









Beiträge

zur Lehre von der

chronischen Lungenschwindsucht.

In Form einer Antwort auf die Attentate

des

Dr. L. Rohden (in Lippspringe)

gegen

den Verfasser und dessen Arbeiten

gegeben von

Dr. H. Brehmer,

dirigirendem Arzt der Heilanstalt zu Görbersdorf in Schlesien und Mitglied der Akademie der Naturforscher Carolina-Leopoldina.

Motto:
Wir müssen die Dinge nehmen, wie sie wirklich sind, nicht wie wir sie uns denken.
Virchow.

Breslau,
Verlag von Maruschke & Berendt.
1876.

Beiträge

zur Lehre von der

chronischen Lungenschwindsucht.

In Form einer Antwort auf die Attentate

des

Dr. L. Rohden (in Lippspringe)

gegen

den Verfasser und dessen Arbeiten

gegeben von

Dr. H. Brehmer,

dirigirendem Arzt der Heilanstalt zu Görbersdorf in Schlesien und Mitglied der Akademie der Naturforscher Carolina-Leopoldina.

Motto:

Wir müssen die Dinge nehmen, wie sie wirklich sind, nicht wie wir sie uns denken.

Virchow.

Breslau,
Verlag von Maruschke & Berendt.
1876.



Im Jahre 1871 erschien die Schrift des Staatsraths Dr. v. Mayer: „Zur Aetiologie und Therapie der Lungenschwindsucht. Zwei Antithesen gegen Dr. Brehmer.“ Dies war die erste Arbeit, die fern von persönlicher und geschäftlicher Animosität, nur im Interesse der Wissenschaft meine Auffassung von der Ursache und dem Wesen der Phthise bekämpfte. Meine Antwort darauf, in der ich die Gründe entwickelte, warum ich mich nicht für widerlegt betrachten konnte, erschien 1874. In dieser Antwort bekämpfte ich auch einige Ansichten, die Dr. Rohden in Lippspringe in Brauns Lehrbuch der Balneotherapie, 3. Auflage 1873, ausgesprochen hatte. Unmittelbar darauf erschien in der Deutschen Klinik von Dr. Rohden eine von Grobheiten gegen mich stretzende Aufforderung an die Collegen, ihr Urtheil darüber in suspenso zu halten, bis „ER“ gesprochen haben wird. Endlich im Jahre 1875 hat Rohden nun geantwortet in seiner Brochure, die den Titel führt: „Beiträge zur Lehre von der chronischen Lungenschwindsucht. In Form einer Polemik gegen die Arbeiten des Dr. Brehmer in Görbersdorf.“ Er giebt zu, dass die Frage an ihn gestellt werden könnte, „warum er mit Besprechung einiger für die Phthisisfrage wichtigen Momente überhaupt eine Polemik gegen die Brehmer'schen Anschauungen verbindet. Wer, wie H. E. Richter in Schmidt's Jahrbüchern 1874, Nr. 10, davon ausgeht, dass eine solche Polemik überflüssig sei oder Brehmer nur erwünscht sein könne, weil der Kenner Urtheil über ihn fertig und die Diskussion geschlossen sei, muss mich (Rohden) begreiflicher Weise tadeln.“

Da nun Dr. Rohden auf pag. 6 seiner neuesten Schrift von sich sagt: „Wer mich kennt, weiss, dass Flüchtigkeit bei Citaten nicht mein Fehler ist,“ so muss jeder überzeugt sein, dass Rohdens Worte mit denen von H. E. Richter in Schmidt's Jahrbüchern

vollständig oder doch dem Sinne nach übereinstimmen. Denn aus dem Umstande, dass ich angeblich einige Citate nicht ganz genau gemacht, oder nach Rohdens Auffassung „nicht mehr weiss, was in meinen früheren Elaboraten steht", will ja Rohden meine „Unzuverlässigkeit in Sachen der schrifthalterischen Moral und somit die Verwerflichkeit meines ganzen Vorgehens auch dem Nichtkenner klar machen."

Wie subtil genau und ohne jeden Widerspruch mit seinen Angaben muss da nicht Rohden citiren und schreiben, wenn er sich nicht dem Vorwurf aussetzen will, dass er zwar den Splitter in seines Bruders Auge sieht, den Balken aber in seinem eignen Auge nicht gewahr wird?!

Was sagt nun H. E. Richter in den Schmidt'schen Jahrbüchern 1874, Nr. 10? Er sagt pag. 90 wörtlich: „Nachdem das Buch des Herrn Staatsrath Dr. v. Mayer (Nr. 917 a) wohl die von Brehmer in dieses Fach eingeführten irrigen Behauptungen (bes. die, dass das häufigere Athmen und die beschleunigte Herzthätigkeit bei den Höhenkuren das Wirksame sei, den Herzmuskel der Schwindsüchtigen kräftige und dadurch die Lungen heile) gründlich widerlegt hat: so ist hierin durch Brehmers Gegenschrift (Nr. 915) wesentlich nichts geändert worden, obgleich B. in derselben scharf zu Felde gezogen ist und nebenbei noch mehrere Personen schlecht gemacht hat, welche zu seinen Gegnern oder Anzweiflern gehören, z. B. den Ref. die s. t. Dr. Lebert in Breslau, Rohden in Lippspringe, Spengler in Davos, Schreiber in Aussee und Kunze in Halle, welche hoffentlich, zur Strafe, gar nicht antworten werden."

Wie stimmen diese Worte mit der Angabe Rohdens? Wo steht eine Silbe davon, dass eine Polemik Brehmer nur erwünscht sein könne, wo steht etwas von der Kenner Urtheil?

Ist das Flüchtigkeit oder Böswilligkeit im Citiren und Berichten Seitens des Dr. Rohden?

An die Worte von H. E. Richter aber will ich hier noch einige Bemerkungen knüpfen. Rohden verlangt ja mit Recht wenigstens bei andern vor allen Dingen Zuverlässigkeit in Sachen der schriftstellerischen Moral. Warum hat nun Rohden kein Wort der Entrüstung über H. E. Richter, der freilich Redacteur der Schmidt'schen Jahrbücher ist, der aber unter den von mir eingeführten irrigen Behauptungen auch die aufführt, dass das häufigere Athmen bei den Höhenkuron das Wirksame sei?

Rohden, der meine Schriften ja gelesen, wenn auch nicht immer richtig verstanden hat, musste aber wissen, dass grade die Ansicht von häufigerem Athmen, die z. B. Kunze in Halle mit vertrat, von mir bekämpft wird! Musste Rohden da nicht ob der Unzuverlässigkeit in Sachen der schriftstellerischen Moral Seitens H. E. Richter aufbrausen, da dieser so weit geht, Behauptungen, die ich bekämpfe und als irrige nachweise, als von mir in das Fach eingeführte irrige Behauptungen darzustellen?! Aber dafür hat Rohden kein Wort der Entrüstung, es ist ja H. E. Richter, der gegen mich so etwas thut! Das aber ist ein Unglück für die medizinische Wissenschaft, wenn die Kritik mehr Rücksicht auf die Personen als auf die Sache nimmt.

Welche wunderbare Einsicht gestatten nicht die oben citirten Worte von H. E. Richter? Wenn die Herren DDr. Lebert, Rohden, Spengler, Schreiber und Kunze zu meinen Gegnern oder Anzweiflern gehören und dies ausgesprochen haben, so ist dies in Ordnung. Wenn ich aber diesen Gegnern antworte, so nennt dies H. E. Richter schlecht machen.

Womit habe ich nun in meiner Antwort die Herren „schlecht gemacht?" — Hier die Thatsachen. H. E. Richter wird nur in der Vorrede auf pag. VI wie folgt erwähnt. „Wenn endlich Prof. Dr. Richter in Dresden 1872 über die Molken schreibt, so sagt er*): Lebert äussert sich ganz sceptisch gegen die Molkenkur. — Bei wirklich schweren Brustkranken (z. B. Phthisischen), welche zur Kur in Molkenanstalten gereist waren, habe er (Lebert) sehr oft wahre Verschlimmerung und bei der Mehrzahl (z. B. mit chronischen Brustcatarrhen, Emphysemen, pleuritischem Exsudat Behafteten) eine herabgesetzte Ernährung, verringerten Appetit, unregelmässigen Stuhlgang, ermüdetes Aussehen und verringertes Körpergewicht gefunden. Da, wo die Kur genützt hat, sei das wirksame Agens der Klimawechsel gewesen; die meisten berühmten Molkenkurorte seien zugleich ausgezeichnete Klimakurorte, in denen Patient auch ohne Molkengebrauch bei richtiger Pflege und guter Kost gebessert oder geheilt sein würde. Jedenfalls sei es besser, den Brust- u. a. Kranken eine Milchkur zu verordnen. — Diese Ansichten, an denen viel Wahres ist, sind denn auch von Brehmer bestens acceptirt und zur Bekämpfung seiner Concurrenten ausführlich benützt worden. Derselbe hält die Molkenkur für den grössten Feind der Schwindsüchtigen."

*) Jahrbuch der Balneologie von Kisch 1872, Bd. II, pag. 70 seq.

„Der Leser dieses Richter'schen Elaborats muss natürlich glauben, dass dem so sei. Aber Prof. Richter hat es gewusst, denn wenn er schreibt, muss er Herr seines Stoffes sein, er muss es also wissen, dass diese meine Ansicht früher gedruckt erschienen ist als die von Lebert.*) Aber Richter schreckt vor diesem Anachronismus nicht zurück etc. . . ."

Habe ich damit H. E. Richter schlecht gemacht, oder nicht vielmehr H. E. Richter sich selbst? Widerlegen kann er meine Behauptung nicht, diesen — **doch sehr gelind und schonend ausgedrückt** — Anachronismus begangen zu haben, und eingestehen, dass er sich geirrt hat, will er nicht. Er zieht vor, die neue Insultation gegen mich zu schleudern, dass ich ihn schlecht mache. Aber Rohden hat für diese Unzuverlässigkeit des H. E. Richter kein Wort des Tadels.

Ich soll nach H. E. Richter auch Kunze schlecht gemacht haben. Kunze eröffnete seine Zeitschrift mit einem Aufsatz über die Wirkung des Höhenklimas bei Phthisis, nahm dafür eine Umänderung des Athmungstypus resp. tiefere Inspirationen an. Er wollte damit eine Discussion anregen. Er erreichte auch seine Absicht, viele Phthisitherapeuten erwiderten ihm und auch ich in meiner letzten Schrift. Damit ist nun nach H. E. Richter von mir Kunze schlecht gemacht worden. Kunze selbst hat darin kein Schlechtmachen gefunden. Meine Ansichten können nach H. E. Richter angegriffen werden, wehe aber mir, wenn ich mich vertheidige, da mache ich die Leute schlecht.

Ueber das Schlechtmachen der anderen wolle man die Vorrede der qu. Schrift selbst nachlesen.

Nach H. E. Richter sind nun durch C. v. Mayer die von mir eingeführten irrigen Behauptungen gründlich widerlegt und durch meine Gegenschrift wesentlich nichts geändert. Nach Rohden selbst bin ich ebenfalls durch C. v. Mayer mit grossem Aufwande von Gelehrsamkeit abgethan. Warum nun, wird jeder mit Recht fragen, noch eine Polemik mit mir, dem gründlich widerlegten? Rohden antwortet**), weil die allermeisten von uns nicht im Stande sind, das verwickelte Flecht- und Blendwerk der Brehmer'schen Opera kritisch zu sichten."

Die Majorität der Aerzte mag sich dafür bei Rohden be-

*) Nr. 26 der Wiener med. Presse 1872.

**) Rohden, Beiträge etc. Vorrede pag. 1.

danken. Dazu sind nur „Kenner“ fähig. Und unter Kennern versteht Rohden nur Diejenigen unter uns Aerzten, welche durch Kenntniss aller einschlägigen Einzelheiten und durch das Studium der grossen Litteratur dieser Specialität dazu befähigt sind, das verwickelte Flecht- und Blendwerk der Brehmer'schen Opera kritisch zu sichten.

Wenn diese Definition nicht zu lächerlich wäre, so möchte ich mich bei Rohden für die Ehre und die hohe Stellung bedanken, die er meinen Opera beilegt. Sie sollen ja als Prüfstein dafür dienen, ob einem Arzte von Rohden quasi der Titel „Kenner“ beigelegt werden kann! Wie kurios. Aber wer soll denn darüber entscheiden, ob ein Arzt nun auch wirklich **alle** einschlägigen Einzelheiten weiss etc.? Vermuthlich Rohden in eigner Person!

Rohden erkennt ferner an, dass „eine grosse Menge von Fachgenossen auf mich schwören“, dass „diese Partei, unterstützt durch das jahrelange verächtliche Stillschweigen der Kenner, gekräftigt durch die Erfolge, welche der Brehmer'schen Methode in den modernen Höhencurorten nicht nur, sondern auch im Flachlande zu Theil werden, geneigt ist, in den heftigen Ton ihres Hauptes mit einzustimmen“.

Zur Steuer der Wahrheit will ich constatiren, dass man mich nicht mehr todtgeschwiegen hat, von dem Augenblicke an, wo die Erfolge meiner Behandlung nicht mehr ignorirt werden konnten und sich **andre** Leute fanden, die meine Methode ausbeuteten und ein Freund Rohdens der Welt verkündete, dass **er** neue Bahnen für die Behandlung der Phthise geöffnet hätte. Von da ab wurde ich, der **wirkliche Urheber** der jetzt anerkannt richtigen Methode für Behandlung der Lungenschwindsucht auf alle uns nur erdenkliche Weise **verunglimpft.** Ja man ging so weit, dass man erklärte, obschon die Höhencurorte von Görbersdorf aus, wenigstens in Europa, inaugurirt wurden, Görbersdorf könne wegen zu geringer Höhenlage zu den Höhencurorten nicht gerechnet werden. Die klugen Herrn Scribenten sagten aber nie, von welcher Höhe an dieser Titel gilt.

Meiner Methode werden also Erfolge zugestanden. Nun gut, wie ist denn meine Methode entstanden? Sie ergab sich mir als logische Consequenz aus meiner Auffassung vom Wesen der Phthise. Und ich verstand sehr gut als Dr. Flügge 1859, nachdem er die erste Auflage meines Werkes über die chronische Lungenschwindsucht gelesen hatte, mir schrieb, er wolle nun die

Probe auf das Brehmer'sche Exempel machen und mir einen Patienten schicken. Dies ist nach meiner Ansicht die beste Probe darauf, ob das Wesen einer Krankheit richtig erfasst ist oder nicht. Hier soll es nun just umgekehrt sein. Aus einer total falschen Auffassung des Wesens der Lungenschwindsucht soll mit Hilfe eines total unlogischen Schlusses die richtige Methode für Behandlung der Phthise genommen sein. Wie kurios! —

Obschon nun Rohden's Absicht dahin geht, „das verwickelte Flecht- und Blendwerk der Brehmer'schen Opera kritisch zu sichten", und dass man nach seiner eignen Versicherung durch die Kenntniss aller einschlägigen Einzelheiten und durch das Studium der grossen Literatur dieser Specialität nur dazu befähigt ist, Rohden's Arbeit sich also nur mit meinen Opera befassen darf: so kann er sich doch nicht enthalten, etwas „Klatsch" zu bringen, hinter dem sich jeder etwas Schreckliches denken kann, der aber mit den Brehmer'schen Opera gar nichts zu thun hat. Er denkt, calumniare audacter semper aliquid haeret. Er sagt pag. 4: „Ich sage kaum zu viel, wenn ich behaupte, dass unter diesen Umständen (dass eine grosse Menge von Fachgenossen auf Brehmer schwört) Görbersdorf zur Stadt sich erweitern müsste, wenn nicht ungünstige Berichte über das savoir faire des Dirigenten innerhalb seiner Mauern im ärztlichen und nicht ärztlichen Publikum circulirten und den Zufluss beschränkten". —

Darauf zunächst eine Frage: Ist dem Dr. Rohden ganz unbekannt, dass auch über ihn allerlei Berichte circuliren? — Weiss Rohden ferner hier nicht mehr, was er „im Braun" pag. 608 selbst sagt, nämlich „dass die mühselige, wechselvolle Behandlung der Phthisis dem Kranken kaum einmal unter Zehnen mehr als monatelanges Vertrauen zum Arzte lässt"? Welcher **verständige** und anständige Mensch giebt etwas auf die Gerüchte, die dann diese Patienten ausstreuen? Mich hat es nie gewundert, dass Schwindsüchtige, die doch so schwer zu befriedigen sind, mit einzelnen Einrichtungen etc. unzufrieden sind, also räsonniren; mehr hat es mich gewundert, wenn Collegen so urtheilslos sind, darauf etwas zu geben und dies Geklätsch weiter klatschen und für wahr halten uneingedenk der Worte: audiatur et altera pars und Eines Mannes Rede ist keines Mannes Rede.

Wenn Rohden nun gar sagt, dass sonst Görbersdorf zur Stadt sich erweitern müsste, wenn nicht über das savoir fairo des Dirigenten ungünstige Berichte circulirten, so hat er damit nur

bewiesen, dass er von einer Sache redet, die er nicht versteht. Denn ich dirigire hier eine **Heilanstalt**; wie kann nun diese sich zur Stadt erweitern?

Eine Heilanstalt hat vor allen Dingen für reine Luft zu sorgen. Alle die Quellen, welche die Salubrität der Städte beeinträchtigen, würden aber erst recht tüchtig wuchern bei einem Dorfe, das sich zur Stadt erweitert, da dort die für Städte maassgebenden sanitätspolizeilichen Anordnungen nicht einmal gelten. Mein eifrigstes Streben ist daher darauf gerichtet, zu verhindern, dass Görbersdorf sich je zur Stadt erweitert, was Gottlob schon mein bedeutender Grundbesitz hier unmöglich macht. Ich will dass die Salubrität von Görbersdorf dieselbe bleibt und Rohden schöpft daraus hämische Bemerkungen! Auch müssen die peccata intra muros nicht so bedeutend sein. Denn jedes Jahr befinden sich einige practische Aerzte unter meinen Patienten und diese sind immer befriedigt gewesen.

Ueber solches Treiben der Kritik sagt W. Marr: „Vergessen ist die Lehre Lessing's, des Meisters der Kritik, welcher den Kritiker sehr eindringlich davor warnt, zu verrathen, dass er von seinem Autor mehr weiss, als ihm die Schriften desselben sagen können; denn," fügt er hinzu „sobald er sich aus dieser näheren Kenntniss des geringsten nachtheiligen Zuges wider ihn bedient, sogleich wird sein Tadel persönliche Beleidigung."

Auch Rohden's Absicht, mich persönlich beleidigen zu wollen, ist mit Erwähnung dieser Berichte bewiesen. Rohden gesteht diese Absicht ja endlich auch direct zu. Denn pag. 4 sagt er wörtlich: „Ich bitte aber deswegen auch, die vorkommenden Attentate auf Brehmer in der Worte Bedeutung zu nehmen, dieselben sind wohl überlegt und verzichten auf eine mildernde Interpretation".

Hiernach muss Rohden auch die Bedeutung des Wortes „Attentat" sich klar gemacht haben. Attentat ist aber die genau überlegte Handlung eines Menschen gegen das Wohl oder sogar gegen die Existenz eines andern mit dem klaren Bewusstsein von der Rechtswidrigkeit dieser Handlung.

Rohden hat daher zugestandner Maassen bei allen seinen Angriffen gegen mich das Bewusstsein gehabt, dass er unrecht, dass er rechtswidrig mit seinen Angriffen handelt.

Deshalb musste ich mich fragen, ob es da noch lohne, dass ich ihm antworte. Ich thue es, wesentlich durch die inzwischen erschienenen, im Allgemeinen günstigen Kritiken der Beiträge Rohden's

bestimmt. Ich hoffe mit meiner Antwort auch dem in die Materie weniger eingeweihten Collegen die Nichtigkeit der Vorwürfe Rohdens klar zu legen und den Beweis zu führen, dass mit den Worten, dass Einzelbeobachter „bei tieferem Eindringen in solche Fragen sehr gewöhnlich in das von ihnen gemehrte Chaos der kritiklosen Beobachtungen versinken oder ihre eigne Rathlosigkeit durch Nörgelei und Wortklauberei auf Kosten der Mitstrebenden entschuldbar zu machen suchen“, Rohden sich selbst gezeichnet hat.

Ich gebe diese Antwort ferner im Interesse der Wissenschaft, die Rohden — meiner innersten Ueberzeugung nach — in falsche Bahnen zu bringen sucht, mit Hilfe der von ihm citirten Thatsachen, die er darstellt, nicht wie sie wirklich sind, sondern wie sie sein müssten, wenn sie für seine Anschauung sprechen sollen. —

Diese „Rohden'schen“ Thatsachen haben die Wissenschaft sogar bereits geschädigt. Sie gelten bereits als wirkliche Thatsachen und die von Rohden falsch angegebenen Zahlen andrer Schriftsteller haben bereits Dührssen zu einem Journal-Artikel den Stoff geliefert. Niemandem ist bisher eingefallen, die Angaben, die zahlreichen Citate Rohdens zu prüfen, ob sie wahr oder entstellt sind.

Die Kritik hätte, nach meiner Ansicht dies thun müssen, so schwierig es auch sein mag, die Citate zu controliren; sie soll ja Führerin für die Collegen sein, denen eine derartige Prüfung unmöglich ist. Der β-Kritiker der deutschen medicinischen Wochenschrift gesteht ganz offen ein, dass er es nicht gethan (1875 pag. 138). „Das Referat . . . . kann nur neutral und wegen der vielen zur Kritik herangezogenen Citate nur im Allgemeinen über die Hauptpunkte berichten“. Nichts desto weniger betont pag. 160 der Referent mit Recht, „dass ihm daran liege, constatirt zu haben, dass ausser Rohden die Mehrzahl der Balneo- und Klimatologen gegen Brehmer Partei nimmt“; Partei also nimmt ohne Prüfung der Rohden'schen Citate. Solcher Kritik gegenüber muss **ich** antworten im Interesse der Wissenschaft selbst, gegen die Rohden unerhörte Attentate ausgeführt hat, indem er unwahre Thatsachen in die Wissenschaft als wahre einzuführen versucht, um seine von mir bekämpften Ansichten über Rassenimmunität etc. aufrecht zu erhalten. Gelang es Rohden durch seine Attentate gegen mich, mich in der wissenschaftlichen Welt zu discreditiren, so dass die Zuverlässigkeit meiner Citate bezweifelt wurde, so hatte er

gewonnenes Spiel; denn er wusste genau, dass seine Citate von keinem andern geprüft und controlirt werden würden als von mir. Die persönlichen Attentate gegen mich waren, wie es scheinen kann, ihm vielleicht sogar nur das Mittel zu seinem wirklichen Zweck. Ich hoffe aber, dass es mir noch gelingen wird, die Männer der Wissenschaft von der Unwissenschaftlichkeit der Rohden'schen Deduction, und von der grossen Unzuverlässigkeit Rohdens bei Citaten, ja sogar von Fälschung der Zahlen durch Rohden zu überzeugen. — Ich muss dabei leider die von Rohden gegen mich begangenen Attentate berühren, so ungern ich auch auf persönliche Invectiven eingehe, und bisher auch darauf nie dem Rohden geantwortet habe, der schon eingestanden hat, seine bösen Bemerkungen bereits 1869 in der zweiten Auflage von Braun gegen mich nur zu dem Zwecke gemacht zu haben, um mich zu einem Angriff zu veranlassen. Ich werde dies jedoch möglichst kurz abmachen, indem ich dem Gange der Rohden'schen Brochüre folge.

I. Die relative Herzkleinheit und die Luftdrucks-Wirkungen Brehmers.

Dies erste Kapitel der Polemik beginnt Rehden (pag. 6) mit folgenden Sätzen:

„Meine Erstlingsarbeit (1867) enthielt eine uneingeschränkte Anerkennung der Verdienste Brehmers um die damals noch kaum sich wieder regende rationelle Therapie der Phthisis. Ich führte darin u. a. an, dass Brehmer eine abnorme Kleinheit oder eine fehlerhafte Innervation des Herzens resp. Herzschlages das einzige ätiologische Moment für Phthisis sei." Im Jahre 1869 erschien dann Brehmers grösseres Buch und in ihm fand ich nun u. a. erstaunlichen Sachen, nachdem er über mein Lob mit Behagen quittirt, auch den Passus: „ich habe die qu. Beschaffenheit des Herzens wohl nie als einziges ätiologisches Moment für die Lungenschwindsucht betrachtet." Wer mich kennt, weiss, dass Flüchtigkeit bei Citaten nicht mein Fehler ist, ich sah also nach, fand im II. Bande des Archivs für Heilkunde einen Aufsatz Brehmers und in ihm pag. 320 wörtlich: „Diese abnorme Kleinheit oder eine bestimmte abnorme, fehlerhafte Innervation des Herzens ist nach unserer Ansicht das einzige ätiologische Moment für die Tuberculose." Wort für Wort, was ich gesagt hatte, ausser dass ich die überflüssige Tautologie „abnorm fehlerhaft" der Grammatik meines Buches zu Liebe emandirt hatte. Ganz dasselbe steht übrigens auch pag. 69 der ersten Auflage des Brehmer'schen Buches „die chronische Lungenschwindsucht, Berlin 1857" mit der Verstärkung „einzig und allein."

„Ich führe dies an, um von vornherein zu zeigen, wie Brehmer bei Abfassung seiner Schriften und also auch der darin enthaltenen Vorwürfe und Insinuationen zu Werke geht. Er weiss

einfach nicht mehr, was in seinen frühern Elaboraten steht, denn auch 1874 sagt er uns (pag. 8), es sei ihm nicht eingefallen, etwas derartiges zu behaupten."

„Diese unglückliche Kleinheit des Herzens hält nun Brehmer auch jetzt noch fest, trotzdem sie ihm ausser einigen gewichtigen Entgegnungen nur das Misstrauen einer halben Generation eingetragen hat. So liebte Genofeva ihren Schmerzensreich. Nur macht er 1874 die geniale Schwenkung, zu behaupten, dass er niemals schlechtweg von relativer Herzkleinheit gesprochen, sondern dass er nie etwas anderes gesagt habe als etwa: der phthisische Habitus ist gekennzeichnet unter anderem durch kleines Herz. Ich habe so eben nachgewiesen, dass er sich darin gröblich irrt." — Soweit Rohden. Ich weiss nicht, ob Rohden klug daran gethan hat, in seinem burschikosen Styl an die Geschichte der Genofeva zu erinnern, die so deutlich lehrt, dass ein elender Bube durch seine unwahre Darstellung von Thatsachen im Stande war, einen pflichttreuen Menschen zu beschimpfen, im Staube herum zu zerren und ihm die Achtung der Mitmenschen längere Zeit zu entziehen!!

Als ich die Rohden'schen Sätze las, wurde ich unwillkührlich an die Zeiten der deutschen Demagogen-Hetze traurigen Andenkens erinnert, wo die Polizei Hochverrath finden wollte und sollte. Man riss aus Briefen und Schriften einzelne Sätze aus dem Zusammenhange heraus, und interpretirte in sie, die im Zusammenhange höchst unschuldig waren, den Hochverrath.

Um nun auch den Lesern dieser Brochüre, welche meine frühern Arbeiten nicht kennen, Einsicht in meine Auffassung von der Aetiologie der Phthise und der Beziehung der Hypoplasie des Herzens resp. Circulations-Apparates zu dieser zu gestatten, lasse ich hier die qu. Seite 8 meiner Erwiderung gegen Dr. Mayer von 1874 wörtlich folgen. Sie lautet: „Wie man nun die Entstehung und Verbreitung des Typhus und der Cholera am besten bei den s. g. Typhus- und Choleranestern studirt, so glaubte ich am besten das **Wesen** der Phthisis am phthisischen Habitus studiren zu können. Ich zeigte, dass die von Rokitansky angegebenen Verhältnisse: grosse Thoraxräume neben Kleinheit des Herzens — die ich jetzt — um ständigen Missverständnissen zu begegnen — nur die Hypoplasie des Herzens nennen werde, vollständig genügen um eine mechanische Erklärung für Entstehung der Phthisis beim phthisischen Habitus zu geben, und zwar auf Grund der veränderten Arbeit des Herzens, als deren nächste Folge eine ver-

langsamte und veränderte Circulation und in specie in der Lunge auftreten muss, also auch eine verminderte verlangsamte Ernährung und daraus folgende Vulnerabilität des ganzen Körpers und auch der Lungen resp. chronische Lungenentzündung auftreten muss. Ich habe dort auch — und später in der von Dr. v. Mayer angegriffenen Schrift — nachgewiesen, dass dann auch die chronische Lungenschwindsucht in der Spitze der Lungen beginnen müsse, weil ja der obere Thoraxraum durch geringere Aspiration weniger beschleunigend auf die Blutcirculation wirken kann als der untere etc. etc."

„Ich wiederhole, dass ich die anatomischen Verhältnisse des phthisischen Habitus nur benutzt habe, um das Wesen der Phthisis zu studiren. Es ist mir nicht eingefallen zu behaupten, wie meine Gegner, um es sich leicht zu machen, sagen, dass für mich jede Phthisis durch eine abnorme Kleinheit (Hypoplasie) des Herzens bedingt sei. Der phthisische Habitus kommt bekanntlich nur bei 9 bis 10 pCt. der Phthisiker vor, es findet also höchstens nur bei 9 bis 10 pCt. derselben die Hypoplasie des Herzens statt, für die restirenden 90 pCt. mussten also — auch für mich — andere Ursachen existiren. Hatte ich aber einmal festgestellt, dass das Wesen der Phthisis eine andauernd verlangsamte resp. verminderte Ernährung ist in Folge von verminderter und verlangsamter Blutcirculation überhaupt resp. speciell in den Lungen: so war damit eine weitere Basis für die sonstige Aetiologie der Phthisis gegeben. Denn es ist klar, dass wie alle Wege nach Rom führen, auch alle Ursachen, die in einer gewissen Dauer auf den Menschen einwirken und die eine verminderte oder verlangsamte Blutcirculation resp. Ernährung im Allgemeinen und speciell in den Lungen bedingen mit Nothwendigkeit die Phthisis hervorrufen müssen, wenn nicht etwa andere Einflüsse diese sonst nothwendige Folge wieder aufheben."

Wo steht hier etwas davon, dass ich etwa gesagt habe: der phthisische Habitus ist gekennzeichnet **unter anderen** durch kleines Herz? Auf der ganzen Seite kommt der Ausdruck unter anderen **nicht** vor. Der Leser wolle für die Art und Weise des Rohden gegen mich die richtige Bezeichnung finden, da Flüchtigkeit bei Citaten Rohden selbst ausgeschlossen hat. Wie steht es nun mit den anderen Sätzen?

Wie habe ich nun in meinem grösseren Buche 1869 „über Rohdens Lob mit Behagen quittirt"? Seite 61 steht: „Bevor

ich aus dieser Beschaffenheit des Herzens weitere Folgerungen ziehe, halte ich es für nöthig, die vereinzelten Vorwürfe anzuführen und zu widerlegen".

Rohden sagt: Brehmer in Görbersdorf, auf dessen ausgezeichnete Heilanstalt wir weiter unten zurückkommen werden, ist eine abnorme Kleinheit oder eine fehlerhafte Innervation des Herzens resp. Herzschlages das einzige ätiologische Moment; er stützt sich dabei auf eine Beobachtung von Louis*), der in Leichen von Phthisikern kleine Herzen gefunden haben will. Ganz gewiss und Brehmer hätte deshalb nicht nöthig gehabt, auf Louis zurückzugehen. (Rokitansky wird wieder nicht genannt. Dr. B.) Kleinheit, Welkheit des Herzens ist sogar ein ziemlich häufiger Befund bei Tuberkulose, wie bei jeder anderen Abnehmungskrankheit, aber meist wohl als Folgezustand, nicht als Ursache." —

Wer, ausser Rohden, sieht in dieser Anführung der Worte Rohdens eine Quittung mit Behagen über Rohdens Lob und nicht vielmehr eine treue Wiedergabe der Worte, mit denen Rohden seinen Angriff macht? —

Unmittelbar darauf folgt der von Rohden citirte Passus: „Ich habe die quest. Beschaffenheit des Herzens wohl nie als einziges ätiologisches Moment für die Lungenschwindsucht betrachtet." Aber in welchem Zusammenhang hier und immer? — Seite 61 steht: „Einmal habe ich die qu. Beschaffenheit des Herzens wohl nie als ein einziges ätiologisches Moment für die Lungenschwindsucht betrachtet, sondern nur dasselbe benutzt, **um das Wesen, das Grundprinzip der Phthisis klar zu legen**" Letzteren Satz lässt Rohden, der aber nicht flüchtig ist, einfach fort. Es passt so ihm besser zu seinen Zwecken.

Rohden hat aber, abgesehen von dem Weglassen des qu. orientirenden Nachsatzes, noch ärger gegen die Wahrheit, gegen die schriftstellerische Moral gesündigt. Voller Entrüstung darüber, dass ich gesagt habe, „ich habe die qu. Beschaffenheit wohl nie als einziges ätiologisches Moment betrachtet," schildert er pag. 6, wie er nachsah und im 2. Bande des Archivs für Heilkunde einen Aufsatz Brehmers fand und in ihm (pag. 320)

*) Warum hat Rhoden, der nie flüchtig bei Citaten ist, meinen Hauptgewährsmann Rokitansky fortgelassen, obschon ich dessen Worte über den phthisischen Habitus anführe? Dr. B.

wörtlich: „Diese abnorme Kleinheit oder eine bestimmte fehlerhafte Innervation des Herzens ist nach unserer Ansicht das einzige ätiologische Moment für die Tuberculose" Wort für Wort, was ich gesagt hatte etc."

Der Leser muss da natürlich überzeugt sein, dass es so ist. Und doch ist diese Behauptung Rohdens, „sehr gelind ausgedrückt," **unwahr.** Rohden war im Vertrauen darauf, dass Niemand ihn controliren würde, sehr gelind ausgedrückt, so kühn, die von mir gebrauchten Worte: „das einzig ätiologische Moment" umzuwandeln in: das einzige ätiologische Moment". Er war natürlich dann auch so klug, die Worte: „nicht aber zufällige äussere klimatologische Einflüsse*)" fortzulassen.

Und doch sind, abgesehen von der Fälschung des Wortes „einzig" in „einzige" diese von Rohden weggelassenen Worte zum Verständniss des vorhergehenden Satzes so ungemein wichtig.

Richtig ist, wie Rohden angiebt, dass in einer Arbeit von mir, Archiv für Heilkunde Band II. pag. 320 — folgender Satz vorkommt: „Diese abnorme Kleinheit oder eine bestimmte abnorme, fehlerhafte Innervation des Herzens resp. Herzschlages ist nach unserer Ansicht das einzig (nicht einzige wie Rhoden **fälschlich** citirt) ätiologische Moment für die Tuberculose, nicht aber zufällige äussere klimatologische Einflüsse".

Diese Worte lassen sofort durchblicken, dass der qu. Aufsatz gegen die Lehre geschrieben sein muss, dass die Aetiologie der Tuberculose in äussern Agentien zu finden ist. So ist es auch. Damals machte die Lehre Bowdiths Aufsehen, dass die Bodenfeuchtigkeit die Ursache der Schwindsucht sei. Selbst ein Mühlgraben sollte die Ursache von „wahren Schwindsuchtsnestern" sein. Man jubelte damals Bowdith zu wie jetzt Buchanan, der eigentlich nur die Idee des erstern neu bearbeitet hat.

Gegen diese Lehre schrieb ich meinen Aufsatz „zur Aetiologie und Therapie der Lungentuberkulose". Ich wies nach, dass die citirten Fälle nicht das beweisen, was sie beweisen sollen. Ich machte darauf aufmerksam (pag. 309), dass die citirten Familien,

---

*) Anmerkung. Der grosse Unterschied, der durch diese Umänderung entsteht, ist sofort klar. Der Satz z. B.: Ich erinnere mich gern an den einzig schönen Abend im vorigen Herbste, hat einen ganz andern Sinn als der Satz: Ich erinnere mich gern an den einzigen schönen Abend im vorigen Herbste. Dr. B.

die Bewohner der s. g. Schwindsuchtsnester, das *Gemeinsame* haben, viele Kinder zu besitzen, und sagte: „Diese Coincidenz der *inneren* Familienverhältnisse scheint mir viel wesentlicher, als das *äussere* Moment, dass die betreffenden *zahlreichen* Familien in einem *angeblich* feucht gelegenen Hause gewohnt haben.“ Ich beklagte ferner, dass „die Aerzte den Grund der tuberkulösen Erkrankungen in gesunden Familien lieber in allerlei äusseren Momenten, als in dem *innern* Leben und der Organisation derselben suchen. Und doch ist der Mensch, also auch der erkrankte Mensch, nicht blos das Product der äusseren Verhältnisse, sondern auch das Product seines innern Lebens, namentlich seiner Erzeugung“. Auf pag. 311 schrieb ich bei Erörterung eines Falles von Phthisis: „Für den Fötus und somit die Gesundheit des späteren Kindes ist es doch sicher nicht vortheilhaft, wenn die Mutter bis zum 7. Monat der Schwangerschaft stillt. Dies ist *ein* Beispiel von vielen, wo nur *dieses* Moment als *Ursache* der Tuberkulose ermittelt werden konnte.“ —

Ich fahre pag. 312 fort: „Bemerken will ich nur, dass alle hieher gehörigen Fälle ausgewählt sind aus einer Anzahl von Krankheitsgeschichten aus den Jahren 1863, 64 und 65, wie sie mir gerade in die Hand kamen, die in Rücksicht der Gesundheitsverhältnisse der Eltern und Grosseltern vollständig waren. Dabei habe ich aber selbst alle die Fälle ausgeschlossen, in denen die beiden Eltern zwar aus gesunden Familien stammen, die Mutter aber, nachdem sie 9 und mehr Kinder geboren, sie event. auch gestillt hat, endlich an Phthisis gestorben ist. Und doch ist es mir unzweifelhaft, dass die Phthisis der Mutter und der Kinder den Grund *nicht* in *erblicher* Disposition hatte.“

„Dies vorausgeschickt, so ergiebt sich demnach nach meinen Tabellen das **sexuelle Leben der Eltern** als *ätiologisches Moment für die Lungenschwindsucht der Kinder*

im Jahre	1863	unter	52	Fällen	21mal	oder 40. 3%
„ „	1864	„	76	„	24mal	„ 31.56%
„ „	1865	„	85	„	32mal	„ 37.64%

zusammen also unter 213 Fällen 77mal oder 36. 1%.“

„Bedenkt man, dass die Aetiologie des Restes der betreffenden Fälle theils auf erbliche Disposition, theils auf Pneumonie, Pleuritis etc. zurückgeführt werden konnte, so wird man uns zugeben, dass das sexuelle Leben der Eltern in Bezug der Tuberculose ihrer Kinder der *Erblichkeit mindestens* **fast** *gleich*

steht oder sie übertrifft, wenn LOUIS' Angaben, 10 % für die Erblichkeit, richtig sind."

„Wer will nun noch mit BOWDITCH den Teich vor dem idyllisch gelegenen Landhause als die Hauptursache dafür betrachten, dass unter den zehn Kindern die Tuberculose herrscht?!"

„Frägt man uns, **wie** wir daraus die tuberculöse Ernährungsstörung der Kinder erklären wollen, so stehen wir keinen Augenblick an, den event. übermässigen, sexuellen Genuss selbst seitens des Vaters schon als Ursache zu betrachten. Beweisen können wir dies freilich nicht; denn das geschlechtliche Leben ist zu viel mit dem Schleier des Geheimnisses bedeckt. Nur ein Beispiel könnte ich als möglichen Beweis dafür anführen. Patient ist gegenwärtig 38 Jahre alt, phthisisch; seine 3 Geschwister sind bereits gestorben, 1 klein, das 2. am Typhus, das 3. an Diabetes mellitus und das jüngste ist er. Seine Mutter ist 1853, 43 Jahr alt, an Apoplexie und sein Vater 1860, im Alter von 63 Jahren, gestorben an Tabes dorsalis, die der betreffende Arzt als Folge sexuellen Genusses betrachtet. Viel wichtiger ist in dieser Hinsicht die Mutter, die ja in Folge der vielen Schwangerschaften und des event. Stillens oft genug selbst tuberculös wird. Denn jedes mehr oder weniger dauernd einwirkende, schwächende Moment kann die Tuberculose erzeugen. Dass aber ein Weib, dessen vegetatives Leben fast nur zwischen schwanger sein und stillen getheilt ist, keine kräftige, sondern schwächliche event. zur Tuberculose disponirende Kinder gebärt, ist unschwer zu begreifen."

„Wem alle diese Momente noch nicht genügen, der bedenke, dass Vermehrung der Kinder mit Vermehrung des Wohlstandes nicht identisch ist."

„Jedes mehr oder weniger dauernd einwirkende, schwächere Moment kann die Tuberculose erzeugen," habe ich also in dem qu. Aufsatz zunächst entwickelt.

Ich hob absichtlich pag. 307 hervor, „dass wir die subtilsten, meteorologischen Beobachtungen und geologischen Forschungen zur definitiven Erklärung, warum diese oder jene Krankheit an dem qu. Orte verkommt oder fehlt, nicht gebrauchen können, solange der Beobachter thut, als ob die diätetische Lebensweise, ja selbst als ob die socialen Verhältnisse eines Menschen auf diesen gar keinen Einfluss ausübten." Und pag. 318 schrieb ich:

„Die Tuberculose hat eben ihre wahre Aetiologie nur im Menschen selbst. Sie ist ja eigentlich nur eine Ernährungsstörung und zwar eine andauernd verlangsamte Ernährung, eine gewisse Inanition des ganzen Körpers.

Nachdem in dieser Weise über die Aetiologie der Phthise gesprochen, behauptete ich gegen Virchow, pag. 319, dass nicht blos zu untersuchen sei, „ob eine specifische, scharfe und reizende Substanz im Blute der active Grund der Tuberculose ist, oder ob das veränderte Blut nur passiv durch die Mangelhaftigkeit der Ernährungs- und Bildungsstoffe wirkt". Ich behauptete, dass bei ganz normalem Blute eine schlechte Ernährung der Gewebe möglich ist, wodurch diese in eine besondere Debilität versetzt werden, die sie zur Tuberculose disponirt. Ist das Blut auch ganz normal beschaffen, so wird doch eine gewisse Inanition eintreten, wenn den einzelnen Geweben in einer bestimmten Zeiteinheit ein geringeres Blutquantum, als normal, behufs der Ernährung geboten wird" etc. Ich citirte nun die Beobachtungen Louis' über das Herz bei Phthisikern und schrieb obigen von Rohden citirten Satz, in welchem aber Rohden das Wort „einzig" in das Wort „einzige" geändert hat. Natürlich hat in Folge dieser Aenderung Rohden auch den darauf folgenden Zusatz weglassen müssen: „nicht aber zufällige äussere klimatologische Verhältnisse". Rohden liess auch fort, dass ich in einer Anmerkung darauf aufmerksam mache, dass sich hierdurch auch erklären würde, warum Krankheiten, wie Diabetes etc. Tuberculose bedingen. Ich hatte ja oben bereits ausgeführt, dass **jedes** mehr oder weniger dauernd einwirkende, schwächende Moment die Tuberculose erzeugen kann. —

Wenn nun Rohden pag. 6 sagt: „Ganz dasselbe steht übrigens auch pag. 69 der ersten Auflage des Brehmer'schen Buches: „Die chronische Lungenschwindsucht (Berlin 1857)" mit der Verstärkung „einzig und allein": so muss der Leser wieder überzeugt sein, dass dem so ist. Aber auch diese Behauptung Rohdens ist unwahr. In Wahrheit lautet die Stelle: „Das abnorm kleine Herz, die Schwäche und Kraftlosigkeit der Wände desselben sind einzig und allein die Ursache der **angebornen** Tuberkulose der Lunge."

Rohden lässt hier das Wort **angeboren** einfach fort, um seine Leser glauben zu machen, dass für mich die Hypoplasie des Herzens die einzige Ursache für alle Fälle der Phthise ist.

Oder ist für Rohden jede Phthise eine **angeborne?** Nur dann ist er für diese seine falschen Citate entschuldigt; dann wäre Böswilligkeit dafür nicht als Grund anzunehmen. Ist aber für Rohden jede Phthisis eine angeborne, dann thäte er besser, über Schwindsucht nicht mehr zu schreiben.

Rohden hat aber (pag. 7) die Citate aus dem Archiv (pag. 302) und aus der ersten Auflage meines Buches (pag. 69) wie er sie drucken liess, angeführt, „um von vornherein zu zeigen, wie Brehmer bei Abfassung seiner Schriften und also auch der darin enthaltenen Vorwürfe und Insinuationen zu Werke geht.“ Ich aber denke, der Leser weiss nun wie raffinirt boshaft Rohden in dieser Weise hier zu Werke gegangen ist, um mich zu verdächtigen. Seine Worte musste Jeder für wahr halten, der die Stellen nicht controliren kann, also nicht weiss, dass ich auf pag. 69 nur von der angebornen Phthisis gesprochen habe.

Für die angeborne Tuberculose, d. h. für die Menschen mit der erblichen Anlage, mit dem phthisischen Habitus, halte ich heute noch an der nicht von mir, sondern von Rokitansky gelehrten Hypoplasie des Herzens fest und zwar nach meiner Ansicht als das Moment, das die Phthise bedingen kann, ohne Hinzutritt irgend eines andern Agens. Anders natürlich in den Fällen der erworbnen Phthise; hier müssen Factoren auf den Menschen einwirken, die mit der Zeit ähnliche Ernährungsstörungen im Menschen bewirken dürften, wie die Hypoplasie des Circulations-Apparats bei Menschen mit phthisischem Habitus. Hierher gehören Krankheiten wie Diabetes, reichliche Blutflüsse und besonders mangelhafte Zufuhr von Nahrungsmitteln während des Wachsthums etc. etc.

Wie steht es nun mit der oft erwähnten qu. Hypoplasie des Herzens beim phthisischen Habitus? Rohden schreibt (pag. 7): „Seine Gewährsmänner waren ihm allerdings einer nach dem andern abhanden gekommen, bei dem gewichtigsten „Louis“ war ihm nachgewiesen worden, dass er aus ihm herausgelesen habe, was ihm dienlich sein konnte. Und allerdings kann dies Jemandem, welcher mit einer starken Voreingenommenheit an die betr. Stelle des Louis herangeht, wohl passiren.“

Wer sind nun meine Gewährsmänner? Vermuthlich recht viele, da ja nach Rohden mir „einer nach dem andern abhanden gekommen ist.“ — Ich habe mich nur berufen auf Rokitansky und auf Louis, der noch eine Arbeit von Bizot citirt hat.

Dr. v. Mayer hat in seiner Schrift die Beweisfähigkeit der Worte von Louis und damit gleichzeitig von Bizot bestritten. In meiner Erwiderung auf die Angriffe des Dr. v. Mayer gestand ich gern ein, dass Louis und Bizot's Aussprüche nicht ohne Weiteres für die Kleinheit oder Hypoplasie des Herzens zu citiren sind*). Hypoplase und Atrophie des Herzens ist dort nicht auseinander gehalten. Dies sind nun die einer nach dem andern abhanden gekommenen Gewährsmänner. Wie wahr ist doch so eine Rohden'sche Darstellung?! Da ich selbst aber Louis aufgebe, so muss Rohden natürlich Louis den „gewichtigsten" nennen. In Wahrheit ist mir aber der gewichtigste Rokitansky gewesen.

Denn pag. 65 der ersten Auflage meines Buches über chronische Lungenschwindsucht 1857 sage ich: „Rokitansky, der Vater der pathologischen Anatomie, sagte" und füge dann hinzu: Und Louis, Arzt am grossen Hospital zu Paris, bemerkt hierüber in Uebereinstimmung mit Rokitansky.

Ebenso führe ich in der zweiten Auflage pag. 57 zuerst Rokitansky an und sage pag. 293 wörtlich: „Für meine Gegner bemerke ich nun, dass sie die Richtigkeit meiner Darstellung über das Wesen der Lungenschwindsucht und die Auslegung meiner Therapie nur dadurch mit Erfolg bekämpfen können, wenn sie beweisen:

1) „Es ist ein Unsinn, wenn Rokitansky behauptet, dass die Patienten, die sich durch den schwindsüchtigen Habitus auszeichnen, neben einem abnorm kleinen Herzen ein voluminöses Lungenorgan besitzen."

2) „Es ist ein Unsinn, wenn die Mathematiker auf Grund der Gesetze der Mechanik daraus eine Verminderung der Blutzufuhr und der Schnelligkeit der Blutcirculation und der Ernährung ableiten, es sei vielmehr für die Schnelligkeit und die Ernährung sehr gleichgütig, ob das Blut mit verminderter Kraft und auch ob mit jeder Herzcontraction viel oder wenig Blut in den Körper entsandt wird; die Arbeit des Herzens also für die Ernährung und das Leben der Menschen gar keine Wichtigkeit hat." —

---

*) Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht von Dr. Brehmer pag. 7.

Von Louis spreche ich hier also gar nicht mehr und doch nennt Rohden, dieser Hüter der schriftstellerischen Moral, gerade Louis den gewichtigsten meiner Gewährsmänner! Weil aber in Wahrheit Rokitansky mein Hauptgewährsmann ist, hat Dr. v. Mayer auf den Ausspruch Rokitansky's seinen Angriff gerichtet, behauptend, ich hätte Rokitansky falsch gedeutet. Mit meiner Erwiderung gegen Dr. v. Mayer hat sich Rohden nicht begnügt. Er hat vielmehr direct sich an Rokitansky gewendet und Rokitansky hat ihm unterm 2. Juni 1874 bestätigt (pag. 9), „dass unter der dem phthisischen **Habitus** zukommenden Kleinheit des Herzens eine ursprüngliche Kleinheit gemeint sei.“ Also hat Brehmer wenigstens Rokitansky richtig verstanden, fügt Rohden (pag. 9) hinzu.

Das Fundament meiner Hypothese zur Erforschung des Wesens der Lungenschwindsucht wurde also dem Rohden gegenüber von Rokitansky, dessen Arbeiten meine Gegner nicht richtig verstanden hatten, selbst noch besonders brieflich für richtig erklärt. Und ich soll keinen Grund haben, mich darauf zu berufen?! Da nun jede Hypothese der Wahrheit um so näher kommt, je mehr unverstandene Thatsachen sie erklärt, oder je mehr neue erst nach ihr bekannt gewordene Thatsachen mit ihr harmoniren, so fügte ich in meiner Streitschrift gegen Dr. v. Mayer (pag. 10) Folgendes hinzu:

„Ich könnte hiermit eigentlich meine Entgegnung auf die erste Antithese des Dr. v. Mayer schliessen; aber die Wichtigkeit der Sache veranlasst mich, mich noch weiter damit zu befassen, um zu zeigen, wie sehr die Arbeiten der neueren Forscher mit meiner seit 1853 vorgetragenen Lehre übereinstimmen.“

„Ich erwähne von allen zuerst Traube, der 1864 den Satz aufstellt: „dass sich Tuberkulose leicht unter solchen Bedingungen entwickelt, wenn wenig Blutflüssigkeit in die Lunge gelangt.“ Enthält denn dieser Satz irgend etwas anderes, als ich schon seit 1853 lehre? Ist nicht nach den Gesetzen der Mechanik*) eine

*) Diese Gesetze der Mechanik hat Rohden wunderbarer Weise noch nicht angegriffen, obschon sie von mir zum Beweise einer Ansicht angewendet werden! Dr. B.

nothwendige Folge, dass ein hypoplastisches Herz zu wenig Blutflüssigkeit in die Lunge treibt, d. h. auch nach Traube Phthisis erzeugt?

Und was sagt Virchow? „Er betrachtet die Chlorosis wesentlich als einen Ausfluss der Hypoplasie des Herzens und des gesammten Gefässsystems.*) Er hebt ferner noch hervor:**) „Aber noch in einer zweiten Beziehung zeigt sich die defecte Bildung, nämlich in Beziehung auf den Bau der Wand: Fast immer ist eine solche Wand überaus dünn und die Dünnheit betrifft alle Schichten derselben, namentlich sowohl die Intima als die Media.“ — Rokitansky hebt unter den anatomischen Merkmalen des phthisischen Habitus besonders hervor ausser den grossen Thoraxräumen neben Kleinheit des Herzens auch den zarten Bau der arteriellen Gefässhäute.“

Stimmen die makroskopischen anatomischen Merkmale der Chlorose nach Virchow und die des phthisischen Habitus nach Rokitansky nicht wunderbar überein? — Wer kann sich aber darüber wundern, da es wohl kaum einen Arzt geben wird, der nicht die innigen Beziehungen zwischen Chlorosis und Phthisis kennt? Wie häufig ist die Chlorosis nicht nur der Vorläufer der Phthisis? Virchow selbst fügt noch hinzu:***) „Ich will ferner darauf aufmerksam machen, dass nicht selten bei jugendlichen Phthisikern dieselbe Hypoplasie der Aorta vorkommt. Bezieht man nicht jede Phthisis ohne Weiteres auf primäre Tuberculose, bringt man namentlich die Fälle von käsiger Bronchopneumonie in Rechnung, so lässt sich bei dem weiblichen Geschlechte eine Beziehung der Phthisis zu chlorotischen Zuständen oft genug erkennen. Aber auch bei Männern besteht ein ähnliches Verhältniss etc.“ Virchow citirt dazu die Krankengeschichte der Elise Jüncke. Dieselbe war in ihrer Jugend bis auf Masern und Scharlach, die sie ohne Folgen überstanden hatte, gesund, und war von ihrem 15. Jahre an regelmässig menstruirt gewesen. Vor 1½ Jahren verlor sie die Regel. Seit Weihnachten Husten mit Auswurf, zuweilen mit Blut, zugleich Anschwellen der Füsse und des Unterleibes. Vor Ostern 5 Wochen lang Wechselfieber.

---

*) Virchow. Ueber die Chlorose und die damit zusammenhängenden Anomalien im Gefässsystem. Berlin 1872.

**) A. a. O. pag. 14.

***) dto. pag. 26.

Die Untersuchung ergiebt Höhlen, Dämpfung und Rasseln in den Lungen, fluor albus vaginalis und ein papuloses Examthem der unteren Extremitäten etc. Tod am 1. August. Die Autopsie ergiebt bronchiectatische Höhlen mit starker Schwellung der Bronchialdrüsen, Amyloid der Leber, Milz, Nieren und des Darmes, **Herz klein,** Aorta eng, sehr elastisch, hier und da die Intima etwas wellig, leicht fettig; Umfang am Anfange der pars descendens 1 3/8 Zoll."

„Aehnliche Krankheitsgeschichten mit Ausnahme des Sectionsbefundes, besonders die den Zusammenhang der Chlorosis und Phthisis constatiren, könnte ich zu Dutzenden veröffentlichen. Beide Krankheiten erscheinen mir ja nur als der Ausdruck einer Circulationsanomalie, die wieder nur die Folge der Hypoplasie des Circulations-Apparats ist."

Ich hätte diesen Citaten noch nach Virchow hinzufügen können: „Thatsache ist es, dass bei Chlorotischen, deren Leichen zur Autopsie kommen, sich erhebliche Abweichungen im Gefässapparat und zwar in dem wesentlichsten Theile desselben ungewöhnlich häufig finden, dass insbesondere das Herz und die Aorta eine andere und namentlich eine mangelhaftere Entwickelung zeigen, als sie unter normalen Verhältnissen bei anderen, gleichaltrigen Individuen vorhanden ist" und dass „von dieser es nicht zweifelhaft sein kann, dass sie eine ursprüngliche und nicht etwa eine erst nachträglich erworbene ist. Es handelt sich dabei also nicht um Atrophie, sondern um Aplasie oder genauer Hypoplasie".*)

Ich that es nicht, weil jeder, der sich genauer unterrichten wollte, die Arbeit Virchows selbst nachlesen konnte. Wenn ich dann den Satz Virchows citirte: „Bezieht man nicht jede Phthise ohne Weiteres auf primäre Tuberculose, bringt man namentlich die Fälle von käsiger Bronchopneumonie in Rechnung, so lässt sich bei dem weiblichen Geschlechte eine Beziehung der Phthise zu Chlorose oft genug erkennen" und schrieb: „dazu citirt Virchow die Krankengeschichte der Elise Jüncke: so gehört die ganze Eigenartigkeit Rohdens mir gegenüber dazu, dies seinem Leserkreise mit den Worten wiederzugeben (pag. 8): „Es ist charakteristisch für den hohen Grad von Brehmers Präoccupation, dass er 1874 mit fetter Schrift triumphirend drucken lässt,

---

*) Virchow a. a. O. pag. 2 u. 3.

Virchow habe bei einer gewissen Elise Jüncke ein kleines Herz gefunden. Welche Statistik! Welch ein Strohhalm"! —

Ist Rohden nun so böswillig oder so unfähig, die Virchowsche Arbeit und ihre Verwendbarkeit für unsere Frage zu verstehen?

In der qu. Antwort an Dr. v. Mayer citirte ich auch die Arbeiten Buhls zum Beweise dafür, dass auch sie dafür sprechen. Buhl sagte ja: „Diese Neigung zur Verkäsung mag manchmal auch noch begründet sein in dem schwächeren und engeren Bau der Blutgefässe, in der schwächeren Triebkraft des Kreislaufs von Herzcontraction und Respiration aus, welche mit grosser Leichtigkeit die absolute Anämie der von den gewucherten Zellen umfassten Capillargefässe, somit die Nekrose und die ihr folgende Verkäsung erklären."

Rohden schrieb natürlich deshalb an Buhl und erhielt die Antwort (pag. 9): „In dieser — ätiologischen Hinsicht ist Kleinheit des Herzens und der Blutgefässe nur denkbar bei allgemeiner Blutarmuth — d. h. nicht die Kleinheit des Herzens, sondern die Blutarmuth ist die Ursache von Phthise und diese hat eine Kleinheit des Herzens und der Gefässe nothwendig neben sich — selten auch umgekehrt.*) So können alle erschöpfenden Krankheiten, weil Blutarmuth erzeugend, Ursache von Phthise werden, so kann abnorm kleiner Bau des Herzens von Geburt an Hinderniss für Blutreichthum, aber auch Ursache von Phthise sein."

Rohden fügt dieser Antwort nichts hinzu. Er verlangt, ich soll eingestehen, mit Unrecht „immer" und „einzig und allein" abgeleugnet zu haben. Ich habe nichts abgeleugnet, was ich geschrieben habe. Ich habe auch diese Worte geschrieben. Denn ich habe gezeigt, dass die Hypoplasie des Herzens, die nach Rokitansky beim phthisischen Habitus vorkommt, bei diesem als einzige Ursache der Phthise genügt, dass bei diesem keine andere äussere Ursache hinzuzukommen braucht, um die Phthise entstehen zu lassen; ich habe ferner aus der physiologischen Folge der Hypoplasie des Circulations-Apparats meine Ansicht über das Wesen der Phthise als eine gewisse Inanition des ganzen Kör-

---

*) Anmerkung. Mehr habe ich auch nicht beansprucht. Ich behauptete die Hypoplasie ja nur als Ursache für die constitutionell-hereditäre Phthise, also für 10% nach Louis oder 30% nach Andern. Dr. B.

pers entwickelt. Ich habe ferner — weil nicht alle Phthisen auf Hypoplasie zurückgeführt werden können, wohl aber es mir sehr wahrscheinlich ist, dass alle anderen angeblichen Ursachen der Phthise immer erst durch Herzschwäche oder Insufficienz des Herzens die Circulations-Anomalie entstehen lassen, die endlich Phthise bedingt — bei dem allgemeinen Satze immer noch hinter Hypoplasie die Worte hinzugefügt: „oder eine bestimmte abnorme Innervation des Herzens". Gerade diese Worte aber hat Rohden bei seinen Raisonnements nie berücksichtigt, sondern ignorirt. Er bedauert aber pag. 16 lebhaft, „dass ich nicht schon lange meine eigensinnige Behauptung eines kleinen Herzens durch die umfassendere und zutreffendere eines zu schwachen Herzens ersetzt habe". Meine fehlerhafte Innervation war dasselbe, was Rohden mir vorschlägt. Es konnte nur eine solche gemeint sein, wie ich oft ausgeführt, die ähnliche Folgen für die Blutcirculation bedingt, wie die Hypoplasie beim angeborenen phthisischen Habitus. Sage ich doch wiederholt: „Es steht fest, dass die Lungenschwindsucht die Folge einer andauernd, entweder angeborenen oder erworbenen verlangsamten Ernährung ist, bedingt durch eine verminderte, zu langsame physiologische Blutcirculation"*) und dann: „die wahre Ursache aber ist, wie wir glauben bewiesen zu haben, die verminderte Blutzufuhr".**)

Mir fällt dabei unwillkürlich ein, was mir einige Mitglieder der Naturforscher-Versammlung in Graz über Rohdens Polemik gesagt haben: Rohden bekämpft Brehmer sehr heftig und zuletzt ist Rohden doch nur Brehmer. —

Hier will ich noch die Resultate einer inzwischen erschienenen Arbeit anführen.***) Kimpen hat die Weite der arteriellen Gefässe an 125 Leichen gemessen. Er fasste ohne Kenntniss meiner Lehre das Resultat dieser Messungen dahin zusammen: „In den obigen Tabellen sind 14 Fälle von Carcinom verzeichnet, in eilf von diesen haben die Gefässe ziemlich bedeutende Lumina, während nur bei drei derselben die Gefässe verhältnissmässig eng sind, und letztere betrafen jüngere Individuen. — Mithin dürfte

---

*) Brehmer, chronische Lungenschwindsucht. II. Auflage. Berlin 1869. pag. 291 sequ.

**) Brehmer a. a. O. pag. 288.

***) Kimpen. Ein Beitrag zur Lehre von der Weite arterieller Gefässe und deren Beziehungen zu einzelnen Krankheiten. Dissertation Marburg 1874. pag. 39.

es wohl fraglich sein, ob nicht vielleicht die grössere Weite der Gefässlumina zur Entwickelung des carcinomatösen Leidens in einer indirecten Beziehung steht. Wir erinnern uns, indem wir diese Frage erheben, der im Allgemeinen kräftigen Entwickelung des Körperbaues der Carcinomatösen, welche noch kürzlich von Campbell de Morgan in seiner Schrift: On the origin of cancer (London 1872) mit Nachdruck hervorgehoben ist".

„Berücksichtigen wir ferner das Verhalten der einzelnen Gefässweiten bei der Lungenschwindsucht, d. h. den chronisch pneumonischen Prozessen sowohl als den tuberculösen, so bekommen wir gerade das Gegentheil von dem, was wir bei den carcinomatösen Individuen gefunden haben." —

Wem fällt hierbei nicht die alte klinische Erfahrung ein, dass Phthisis und Carcinom sich fast ausschliessen und nur äusserst selten gleichzeitig in einem Individuum vorkommen? Würde die verschiedene Weite der Gefässlumina nicht dafür eine schöne, mechanische Erklärung abgeben*)? —

Kimpen fährt fort (pag. 40): „Ein oberflächlicher Blick genügt schon, uns über das Verhältniss der einzelnen Gefässweiten zu den phthisischen Prozessen in der Lunge und verwandten Prozessen aufzuklären. Bei Weitem die grösste Mehrzahl fällt in die Gruppe der kleinen Maasse, wohingegen nur ein kleiner Theil zu der der grossen Maasse gehört; an einem Zusammenhange der Gefässenge mit der Lungenschwindsucht und den verwandten scrophulös-tuberculösen Zuständen, als Osteomyelitis, chronische Gelenkleiden mit oder ohne amyloide Degeneration u. s. w. wird somit wohl nicht gezweifelt werden können. Wenn dieser Satz richtig ist, so lassen sich auch manche Erscheinungen intra vitam leicht erklären. Dahin gehört unter Anderen die so oft beobachtete Thatsache, dass gewisse Personen fast bei jedem Witterungswechsel, bei starken und plötzlichen Temperaturschwankungen, wenn sie nicht die nöthige Vorsicht gebrauchen, von einem mehr oder weniger heftigen Lungen- oder Bronchialkatarrh oder Schwellungen der Halsdrüsen, Blepharadenitis und

---

*) Anmerkung. Auch beweisen die weiten Gefässlumina bei Carcinom trotz der begleitenden Anaemie, dass nicht immer Blutarmuth nothwendig enge Gefässlumina neben sich hat, wie oben Buhl in seiner Antwort an Rohden zu meinen scheint. Dr. B.

Conjunctivitis u. s. w. befallen werden, was man als eine Disposition, als eine geringere Widerstandsfähigkeit oder grössere „Vulnerabilität der Organe“ gegen äussere Schädlichkeiten bezeichnet hat. Diese grössere Vulnerabilität oder geringere Resistenzfähigkeit beruht in der That vielleicht darauf, dass die einzelnen Organe in Folge der Enge der arteriellen Gefässe nicht hinreichend mit Ernährungsmaterial versorgt werden und nicht den nöthigen Grad von Widerstandsfähigkeit erlangen, um diesen Noxen siegreich entgegen treten zu können.“ Fast dieselben Worte, die ich gebraucht hatte.

Ich mache darauf aufmerksam, dass Kimpen in der grössten Anzahl der phthisischen Leichen Hypoplasie der arteriellen Gefässe gefunden, ich dagegen die Hypoplasie des Herzens nur bei Patienten mit phthisischem Habitus, also bei 10 — 30 % als die einzige Ursache der Phthise aufgefasst habe.

Es scheint demnach, als ob die Hypoplase der Gefässorgane bei Phthisis wirklich eine grössere Rolle spielt, als ich angenommen habe.

Wenn nun trotz der Zeugnisse von Rokitansky, Virchow, Buhl und Kimpen der β-Kritiker Rohdens in Börners Wochenschrift seine lobende Kritik I. pag. 139 mit den Worten schliesst: „Wir bedauern, dass die Frage über die relative Herzkleinheit nicht einmal endgiltig an einem grossen Krankenhause abgeschlossen wird, wo es genügen würde, nur ein Wintersemester lang alle zur Section kommenden Herzen zu messen, mikroskopiren etc.“: so begreife ich nicht, wie er dazu kommt. Rokitansky hat doch auf Grund seiner Sectionen durch viele Jahrzehnte hindurch am grossen Krankenhaus in Wien den Ausspruch gethan, dass unter der dem phthisischen Habitus zukommenden Kleinheit des Herzens eine ursprüngliche Kleinheit gemeint sei. Virchow hat auf Grund seiner Sectionen sich für Hypoplasie des Herzens und der Aorta bei Chlorosis ausgesprochen, dass sich beim weiblichen Geschlechte eine Beziehung der Phthise zu den chlorotischen Zuständen (also zu Hypoplasie des Herzens und der Aorta) oft genug erkennen lässt, und dass auch bei Männern ein ähnliches Verhältniss besteht. Buhl erkennt — doch auch auf Grund seiner vielen Sectionen — an, dass ein abnorm kleiner Bau des Herzens Ursache der Phthise sein kann. Kimpen

endlich hat direct durch Messungen bei Phthisikern Hypoplasie der Gefässe nachgewiesen.

Wozu da noch durch ein Semester Messungeu des Herzens? Dies mag der thun, der trotz Rokitansky, Virchow und Buhl die Hypoplasie des Herzens für nicht existirend hält uud glaubt, durch seine Sectionen in einem Semester die Angaben dieser Heroen der pathologischen Anatomie erschüttern zu können.

Räthselhaft bleibt mir immer, warum meine mechanische Erklärung der Phthise bei constitutionell hereditärer Anlage und die daraus abgeleitete Ansicht über das Wesen der Schwindsucht auf solchen Widerstand stösst. „Ueberall, wo wir bisher in die Erkenntniss des Menschenleibes haben eindringen können, sind mechanische Gesetze uns entgegengetreten" schreibt Virchow.*)

Wenn aber G.... in seiner Recension in der deutschen Zeitschrift für practische Heilkunde 1875 pag. 285 sagt: „Der Pathologe kann wohl ein atrophisches kleines, etwa verfettetes Herz bei an Phthisis Gestorbnen durch die Obduction constatiren, dabei bleibt aber die Erklärung des Factums dem Räsonnement des Einzelnen überlassen, ob dieser Befund eine secundäre oder primäre Erscheinung sei: so wird wohl selbst Rohden zugeben, dass sein Kritiker das punctum saliens nicht begriffen hat.

Kehren wir nun zu den Angriffen Rohdens zurück.

In meiner Erwiderung gegen Dr. v. Mayer hatte ich gesagt (pag. 16): „Meine mechanische Erklärung der Phthise ergiebt ferner, warum in der Regel zuerst die linke Lunge befallen wird."

„Erkrankt der Patient zuerst auf der rechten Seite, so ist dies eine Ausnahme, die aber nur unter bestimmten makroskopischen anatomischen Bedingungen stattfindet."

„Dazu rechne ich in erster Linie die Anwesenheit von Milztumoren, wie sie nach febris intermittens oder nach dem Typhus zurückbleiben. Ich hebe ausdrücklich hervor, dass nur der Milztumor nicht aber etwa das Wechselfieber oder der Typhus diesen Einfluss ausübt. Ist nach diesen Krankheiten die Milz vollständig zurückgebildet worden, so erkrankt der Patient doch zuerst auf der linken Seite. Eine andere Ausnahme von der Regel, die aber auch rein mechanisch begründet ist, findet statt, wenn die rechte clavicula tiefer steht als die linke. Je tiefer die rechte clavicula

---

*) Anmerkung: Virchow, Archiv tom II, pag. 63.

steht als die linke um so extensiver erkrankt auch die rechte Lunge, ehe die Krankheit auf die linke übergreift."

„Als fernere Ausnahme von der Regel, dass zuerst die linke Lunge erkrankt, möchte ich noch erwähnen eine vorausgegangene pleuritis oder pneumonia dextra, auch ferner quasi eine erbliche Anlage für die rechte Seite selbst. Es giebt nämlich Familien mit und ohne hereditäre Anlage zur Schwindsucht, in denen jedes Kind, wenn es an Phthisis erkrankt, zuerst immer auf der rechten Seite erkrankt. Ich selbst nehme keinen Anstand vorauszusetzen, dass auch diese scheinbare Ausnahme auf makroskopischen anatomischen Verhältnissen basirt, obschon sie mir noch unbekannt sind."

Wie trägt nun Rohden, der „wahrheitsliebende Hüter der schriftstellerischen Moral", dies seinem Leserkreise vor? Er sagt (pag. 11): Die Ausnahmen seiner Regel bedingen ihm folgende Momente: Milztumoren nach Intermittens oder Typhus (sic!!) grosse Bäuche (welche z. B. die russniakischen Rekruten Oesterreichs „einzig und allein" schützen) der schwangere Uterus, eine voraufgegangne rechtseitige Pleuritis oder Pneumonie und „auch ferner quasi" eine erbliche Anlage für die rechte Seite. Die ganze Eigenthümlichkeit Brehmers gehört endlich zu der Erklärung: „ich nehme keinen Anstand vorauszusetzen, dass auch diese — letzte — scheinbare Ausnahme auf makroskopischen anatomischen Verhältnissen basirt, obschon sie mir noch unbekannt sind." Jedenfalls sehr gut gesagt: Alle Rechte vorbehalten für den Fall, dass sich noch irgend etwas Dickes finden sollte, das die rechte Lunge genirt, und desshalb relativ weniger für Phthise geeignet macht."

Unbekümmert um diese unwürdige Sprachweise constatirte ich, dass Rohden erstens die Ausnahme verschwiegen hat, wenn die rechte clavicula tiefer als die linke steht, zweitens dass ich nirgends den Unsinn gesagt habe, dass dicke Bäuche und der schwangere Uterus eine Ausnahme von der Regel machen, dass die linke Lunge zuerst erkrankt. Dies ist Phantasie Rohdens, in Folge deren er die Thatsachen darstellt, nicht wie sie sind, sondern wie er sie sich denkt. Er brauchte den Unsinn, um mich herabzusetzen und lächerlich zu machen. Er weiss zu gut, dass nicht jeder Leser, ja nicht einmal der Kritiker controlirt, ob ich auch wirklich das gesagt habe, was Rohden behauptet; er, der bereits dem Dr. Boner in Davos für seine Arbeiten als Vertreter einer zahlreichen Klasse sein „Halt!" zu com-

mandiren nicht unterlassen durfte, um das sich aber Dr. Boner gottlob nicht kümmern, sondern weiter arbeiten wird, wie es ihm gut dünkt*).

Von den russniakischen Rekruten spreche ich nur einmal in meinem grösseren Buche über die chronische Lungenschwindsucht und zwar in Rücksicht darauf, dass diese frei von Phthisis trotz käsigor Infiltration der Drüsen sind. Ich führe jedoch nicht die dicken Bäuche an, welche „einzig und allein" schützen — wie Rohden phantasirt —, sondern sage pag. 74 wörtlich: „Wir haben hier also alle oben angeführten äussern schädlichen Bedingungen, die man nach Niemeyer mit vollem Rechte als solche betrachtet, durch wolche die Anlage zur Lungenschwindsucht erworben werden kann: und doch fehlt sie hier wegen **Kleinheit der Lungenblutbahn** bei normalen oder otwas hypertrophischen Herzon."

Wenn nun, wie oben boreits angegeben, Rohden sagt: Jedenfalls sehr gut gesagt: Alle Rechte vorbehalten für den Fall, dass sich noch irgend etwas Dickes finden sollto, das die rechte Lunge genirt und deshalb rolativ weniger für Phthise geoignet macht: so zeigt dies, wie wonig Rohden von der ganzon Sache gefasst hat. Ich habe doch wohl immer viel weniger vom „Dicken" als vom „Kleinen und Engen" gesprochen. Es wäre sehr gut möglich, da die boiden Körperhälften der Menschen doch nicht immer genau symmetrisch sind, dass violleicht in diesen Fällen die Arteria pulmon. der rechten Lunge „onger" wäre als links. Diese engere würde dann die rechte Seite disponirtor für Phthise machen als die linke nach einem Aufsatz von Lebert, der den Titol hat: De l'influonce des retrécissemonts de l'orifico pulmonairo sur la formation de tubercules pulmonaires**). Er sagt: „Il est donc bien digne d'intérêt de constater, que le retrécissement de l'artère pulmonaire à son origine tend indubitalement à produire une tuberculosation pulmonaire étendue et progressive, aussi bien caractirisé par les caractères cliniques, que par l'anatomie pathologique." —

Lebert spricht sich also auch dafür aus, dass die Enge der Gefässe in cinem ursächlichen Zusammenhange mit Phthisis steht!

Rohden vermisst dann (pag. 11) „eine Consoquenz in meiner

*) Dr. Börners Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 10 und Nr. 14.
**) Gazette medicale 1867. Nr. 30.

merkwürdigen Argumentation, nämlich die Verkleinerung der im Verhältniss zum Herzen übermässig grossen Lunge*) durch die Phthise selbst. Warum erkranken denn die armen Teufel (sic Dr. B.) so leicht wieder an Phthise, wenn sie auch durch Zerstörung eines oder des andern oder aller beiden Oberlappen das Elend, das mit ihnen goboren ist, gebüsst und ihre grosse Lunge verkleinert haben. Brehmer zufolgc müssten sie doch verschont bleiben."

Zu solchen Fragen kommt nur der Arzt, der immer nur ein Symptom, nie aber ein Bild der Krankheit vor Augen hat. Warum zieht Rohden nicht noch den allgemeineren Schluss: Nach Brehmer müssten Phthisiker bei ganz zerstörten Lungen ganz gesund sein? Auf ein Bischen mehr oder weniger Unsinn kann es ihm doch nicht ankommen!

Ich werde Rohden diese Fragen nicht beantworten. Ich würde die verständigen Collegen nur beleidigen, die diese Blätter lesen, den Prozess der Phthise kennen und nicht blos immer ein Symptom der Krankheit vor Augen haben. Auch findet Rohden selbst die gewünschte Belehrung in Helfft's Balneotherapie bearbeitet von Thilenius, deren Studium ich demselben dringend empfehle. —

Bei Besprechung der aus dem Wesen der Phthise resultirenden Therapie hatte ich neben einer diätetischen Behandlung als das beste Heilmittel noch die Wirkung der verdünnten Luft auf die Pulsfrequenz erwähnt mit den Worten, dass „aber auch diese Behauptung falsch sein sollte, wie Dr. v. Mayer im zweiten Theile seiner Schrift ausführt, obschon alle Lehrbücher der Physiologie so wie ich lehren, dass „verminderter Luftdruck die Pulsfrequenz vermehrt" **).

Auch dagegen polemisirt natürlich Rohden.

„In dieser wörtlich wiedergegebenen Fassung — sagt er pag. 12 — heisst der Satz nichts anderes als „die Pulsfrequenz ist höher als sonst, so lange das betr. Individuum unter vermindertem Luftdruck sich aufhält". Das Participium Perfecti „vermindert" bedeutet in allen Grammatiken einen Zustand, keinen Vorgang, etwas Bleibendes, Geschehenes, niemals etwas Vorüber-

*) Ich habe auf die angeblich voluminösen Lungen beim phthisischen Habitus nie so viel Gewicht gelegt als auf die Hypoplasie des Herzens. Dr. B.

**) Brehmer. Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Berlin 1874. pag. 38.

gehendes. (Es hat, nebenbei bemerkt, Niemand behauptet, dass der verminderte Luftdruck etwas vorübergehendes ist oder sein soll. Dr. B.) Ein Missverständniss sollte desshalb eigentlich unmöglich sein. Und doch bringt Brehmer es fertig, mit fetter Schrift alle Lehrbücher der Physiologie zum Zeugniss aufzurufen. Es wird nun deren wohl eine erkleckliche Anzahl geben, die mir zugänglichen drücken sich nicht so aus. Sie sprechen von Schwankungen, welche „gleichviel, ob sie nach plus oder minus hin stattfinden, Pulsvermehrung zur Folge haben"*).

Warum soll ich es denn nicht fertig bringen, alle Lehrbücher der Physiologie zum Zeugniss anzurufen, obschon vielleicht — was ich freilich nicht weiss — eins oder zwei diess nicht enthalten mögen? Denn Ranke sagt in seinen Grundzügen der Physiologie, Leipzig 1868, pag. 370: „Man hat beobachtet, dass in verdünnter Luft die vitale Capacität der Lungen sinkt, der Puls wird beschleunigt, alle Gefässe erweitert" und Funke sagt in seinem Lehrbuch der Physiologie Leipzig 1863, Bd. I, pag. 82: „Kälte, kalte Bäder, kalte Douchen, verlangsamt, Wärme, verminderter Luftdruck beschleunigt den Herzschlag." (Also auch Funke Participium Perfecti „vermindert" Dr. B.) und Donders führt pag. 127 an: „Die vorzüglichsten Einflüsse, unter denen die Pulsfrequenz zunimmt, sind nach Gug: Muskelbewegung — — — — verminderter Luftdruck etc."

Schade, dass Rhoden nicht die ihm zugänglichen Physiologien namhaft macht, die blos von Schwankungen sprechen, welche, gleichviel ob sie nach plus oder minus hin stattfinden, Pulsvermehrung zur Folge haben. Vielleicht entpuppten sich diese Physiologien als die Mittheilungen Junods in Frorieps Notizen 1835. Aber wozu braucht Rohden Gewährsmänner? Er ist sich Autorität genug. Die noch nicht widerlegten Arbeiten Vivenots sprechen ebenfalls sehr deutlich gegen die Schwankungen und Vermehrung der Pulsschläge in comprimirter Luft!

Wenn aber Rohden behauptet, der Satz „verminderter Luftdruck vermehrt die Pulsfrequenz" heisst nichts anderes als: „Die Pulsfrequenz ist höher als sonst, so lange das betr. Individuum unterm verminderten Druck sich aufhält": so ist das auch nicht richtig. Dazu muss noch die zweite Bedingung treten, dass

---

*) Rohden a. a. O. pag. 12.

im Menschen selbst nicht die geringste Aenderung eintritt, welche diese Einwirkung paralysiren könnte.

Rohden erklärt dann pag. 13: „Thatsächlich ist nach einer Anzahl guter Beobachtungen an mir selbst und gesunden andern Individuen, dass nach einer verschieden kurzen Zeit von Acclimatisationsbeschwerden die Pulszahl des Hochgebirgsaufenthalts weder höher noch niedriger ist als unter gleichen Umständen im Flachlande. Ich erwarte den Gegenbeweis."

Eigentlich hätte Rohden durch Mittheilung der guten Beobachtungen den Gegenbeweis zu führen. Denn vor Abfassung dieser stolzen Redensart waren die Beobachtungen von Coindet veröffentlicht, von denen Vivenot sagt, sie scheinen darauf hinzudeuten, dass auch ein dauernder Aufenthalt unter vermindertem Luftdruck eine habituelle Pulsbeschleunigung zur Folge hat. Es waren ferner die Beobachtungen von Tschudi da, die dahin gehen, „dass er in einer Höhe von 12—13,000 Fuss auch im Zustand völliger körperlicher Ruhe 100 bis 115 Schläge in der Minute bei Personen beobachtet habe, welche in tiefer gelegnen Gegenden nur 78 bis 82 Schläge zählten."

Rohden findet es nicht der Mühe für werth, diese mitgetheilten Beobachtungen zu widerlegen. Er erwartet mit wunderbarer logischer Schärfe den Gegenbeweis gegen seine guten, aber nie veröffentlichten Beobachtungen.

Sehr treffend sagt aber Tschudi: „Es ist in neuerer Zeit von mehreren, die hohe Gebirge in Europa bestiegen haben, die Wirkung des verminderten Luftdruckes auf den Organismus in Abrede gestellt und die Beobachtungen der Reisenden, die sie in Amerika fühlten, lächerlich gemacht worden. Wenn Männer wie Humboldt*), Bonpland, Pentland u. a. für Thatsachen einstehen, verdienen derartige mit Arroganz ausgesprochene gehaltlose Widerlegungen keinerlei Berücksichtigung."

Was die Wirkung des Höhenklima auf Phthisiker betrifft, so will ich schon hier bemerken, dass dieselbe nicht immer einfach aus Vermehrung der Pulsfrequenz zu erklären ist, wohl aber scheint das Höhenklima eine andere Ernährung des Körpers im Allgemeinen und speciell eine andere Blutvertheilung für die Lungen

---

*) Rohden nennt freilich bereits die kleineren Schriften Humboldt's, die diese Beobachtungen enthalten, eine alte Scharteke. Dr. B.

zu bedingen und zwar, wie bereits College Boner in Davos veröffentlicht hat, eine grössere Blutfülle der Lungen. Deshalb hat Rohden, wie oben mitgetheilt, freilich dem Dr. Boner bereits sein imperatorisches Halt! zugerufen. Deshalb aber wird Boner Gottlob nicht anstehen das Weitere seiner Beobachtungen und Erfahrungen über die Wirkung des Höhenklimas zu veröffentlichen. Und ich, resp. meine Assistenten, werden dasselbe mit der darauf bezüglichen Arbeit thun, sobald sie spruchreif uns scheinen wird.

Rohden mag aus diesen Worten entnehmen, dass ich nicht blind und eigensinnig den Beobachtungen entgegen eine Erklärung festhalte. Wenn er aber in Rücksicht auf die physiologische Pulsfrequenz-Theorie pag. 14 sagt: „Merkwürdig nur, dass in der Pneumonie der Herzmuskel trotz heftig erhöhter Thätigkeit hie und da erlahmt und der Patient daran zu Grunde geht. Wie kann Brehmer seinem Lesepublikum so etwas bieten": so scheint mir Rohden keine Ahnung davon zu haben, welch' grosser Unterschied zwischen physiologisch und zwischen pathologisch vermehrter Herz- resp. Pulsfrequenz ist.

Ist dem Arzte Rohden wirklich unbekannt, „dass man sich nicht der landläufigen Vorstellung hingeben darf, dass bei raschem Pulse z. B. im Fieber das Blut auch durch die Adern rascher hindurcheile? es kann sogar das Gegentheil der Fall sein. Der Grund liegt darin, dass raschere Herzschläge gewöhnlich auch entsprechend weniger energisch sind, so dass der einzelne weniger Blut überpumpt, als bei langsamerer Aufeinanderfolge der Pulse. Dieses Verhältniss kann, wie man sieht, die Pulsbeschleunigung in ihrem Einflusse sogar übercompensiren, so dass sogar ein Langsamerströmen eintreten kann, als bei weniger frequentem Pulse. Im Fieber ist die Blutgeschwindigkeit stets vermindert. Man darf nicht vergessen, dass die stärkere Frequenz der Herzcontractionen das Zeichen der Herzermüdung ist".*)

Ein Dorn im Auge ist Rohden,**) „dass es eine grosse Anzahl von Praktikern giebt, welche von Höhenkurorten bei Phthisis sprechen, wie man vom Chinin bei der Malaria, von einem Stücke Brodes beim Verhungern und in anderen ähnlichen Dilemmas (! sic) sprechen würde". — — „Solche Gedankenlosigkeit, solches Vergessen alles Früheren in der Anbetung des augenblicklichen Er-

*) Ranke a. a. O. pag. 338.
**) Rohden a. a. O. pag. 14.

folges hat die Wissenschaft von jeher mit dem Namen „Schablone“ und „Mode“ gebrandmarkt. Diesen Modethorheiten in der Behandlung einer der lebensgefährlichsten Krankheiten muss man (d. h. wohl Rohden) von Zeit zu Zeit ins Gedächtniss rufen, dass schon zu unserer Väter und Urgrossväter Zeiten (wohl auch noch früher Dr. B.) nachweislich Schwindsucht geheilt worden überall, wo günstige Bedingungen irgend welcher Art in einer gewissen Anzahl zusammentrafen.“

Dass Schwindsucht auch früher geheilt worden ist, habe ich s. Z. angeführt, als man mir gegenüber höhnisch argumentirte, wie könne und dürfe ich die Schwindsucht für heilbar erklären, da selbst tüchtige Professoren nicht wüssten, wie sie geheilt werden solle. Leichensectionen ergaben oft genug geheilte Schwindsucht, ohne dass man aber wusste oder nur ahnte, wie diese Naturheilung sich vollzogen hat.

„Gedankenlosigkeit,“ die sich im Anbeten des Höhenklimas ausspricht, bekämpft Rohden. Kann man aber eine grössere Gedankenlosigkeit finden, als in dem Satze Rohdens: „Schwindsucht ist geheilt worden überall, wo günstige Bedingungen irgend welcher Art in einer gewissen Anzahl zusammentrafen.“ Wer kann sich bei diesem Wortgeklingel etwas denken und welcher Arzt, der einen Schwindsüchtigen behandeln soll und heilen will, kann danach handeln? Betet er Rohden nach, so muss er sagen: „jetzt müssen günstige Bedingungen irgend welcher Art in einer gewissen Anzahl zusammentreffen“ und — — nichts thun. Denn es liegt nicht in seiner Macht. die Rohden'schen günstigen Bedingungen irgend welcher Art in einer gewissen Anzahl zusammenzubringen.

Betet er dagegen die Therapie der Höhenkurorte an, so wird er für den Patienten etwas thun können und vielleicht zu seiner Heilung beitragen. Beim Anbeten des Höhenklimas kommt der Arzt und Patient jedenfalls weiter. — Allerdings mag richtig sein, „dass Phthisiker genesen sind in Madeira, Cairo, an der Riviera, am Genfersee, in Görbersdorf, Lippspringe, Soden, auf irgend einem behaglichen Dorfe, neuerdings auch in einer guten Hospitalbaracke“*); aber für den Patienten ist am wichtigsten, zu erfahren, nicht wo schon Heilungen geschehen sind, sondern wo die Patienten durch Aerzte mit grösster Wahrscheinlichkeit geheilt werden können.

---

*) Rohden a. a. O. pag. 15.

Rohden sagt weiter: „Und endlich ist der einzige Schluss, welchen man aus den Resultaten verschiedenartigster Orte und Klimate bei Phthisis ziehen darf (sic!!), der, dass bei Heilung der phthisischen Affectionen nicht der Ort, nicht das Klima, nicht das Mineralwasser, sondern die Behandlungsmethode die Hauptrolle spielt."

Obschon nun Rohden zugesteht, dass „Brehmer uns eine äusserst praktische, weil für den Durchschnitt der Fälle passende Methode gegeben hat": so muss ich doch gegen die Richtigkeit des einzigen Schlusses, den man nach Rohden ziehen darf, entschieden protestiren. Nach meiner Ansicht kann man aus obigen Prämissen Rohdens nur den Schluss ziehen, dass der Ort, das Klima, das Mineralwasser die Heilung nicht unmöglich gemacht hat. Mehr kann man nicht daraus schliessen. Für die Behandlungs-Methode bezeugt dies nichts; denn seit der „Urgrossväter Zeiten" hat man Heilung gesehen **ohne** jede Behandlungs-Methode. Der einzige Schluss, den man nach Rohdens Dictatur und Befehlen daraus nur ziehen darf, dass die Behandlungs-Methode die Hauptrolle spielt, wäre nur zulässig, wenn zwei oder mehr ganz gleiche Menschen, an der Phthisis erkrankt, unter ganz gleichen klimatischen Verhältnissen nach verschiedenen Behandlungs-Methoden behandelt würden. Wo existiren nun aber zwei ganz gleiche Phthisiker? Nirgends. Es scheint also danach, dass die Frage, ob der Ort resp. das Klima wichtig oder die Methode allein die Resultate bedingt, nie in exacter Weise wird beantwortet werden können. Und doch ist es möglich. Denn ich kann aus meiner Erfahrung mittheilen, dass ich namentlich früher, als ich über Winter noch keine Patienten in meiner Heilanstalt behielt, zuweilen Phthisiker in ihrer Behausung bei Ausschluss aller häuslichen Störungen nach meiner Methode behandelte und — oft keinen Erfolg erzielte. Kamen aber dieselben Patienten, oft sogar mit mir reisend, hier an, so besserten sich die bedenklichsten Symptome, wie Appetitlosigkeit, Erbrechen des Essens, Nachtschweiss etc., fast augenblicklich. Die Patienten waren also dieselben, der Arzt und seine Methode dieselbe, nur der Ort war ein anderer. In diesen Fällen kann also die Methode nicht als die Ursache der Besserung betrachtet werden, sondern nur die Einwirkung des Klimas. Ich füge hinzu, um dem Einwurf der Luftveränderung überhaupt zu begegnen, dass ich oft beobachtet habe, dass bei vielen Phthi-

sikern Appetit bald nach der Ankunft hier, ohne jede Behandlungs-Methode, eintritt, der sich wieder verliert, wenn Patient z. B. nach Breslau auf einige Tage reisen muss, hier aber nach der Wiederkehr wieder da war. Ich glaube aus diesen Gründen mit Recht behaupten zu können, dass der Ort nicht so ganz unwesentlich ist, obschon ich der Behandlungsmethode für die schnellere und sichere Heilung der Phthise am betr. Orte einen wichtigen Platz vindicire. Nur glaube ich, dass die s. g. Brehmer'sche Methode doch nicht so einfach zu handhaben ist, dass jeder Arzt sie handhaben kann, weil er eine Approbation besitzt und die Patienten douchen lässt. Hat so ein junger College doch selbst während einer Haemoptoe die Douche angewendet — weil Haemoptiker auch gedoucht werden können — und dem betr. Patienten tüchtige Bewegung angerathen, bis — es eben nicht mehr ging. —

Nach Anführung der Brehmer'schen Methode schreibt Rohden*): „Respect vor Brehmers Einsicht und Ausdauer, welche zur Aufstellung und Einführung von so abweichender Methode erforderlich war."

Wie Rohden Respect vor meiner „Einsicht" haben und von Anderen verlangen kann, der pag. 4 seiner Schrift die „Verwerflichkeit meines ganzen Vorgehens" auch dem Nichtkenner klar machen will: ist mir unbegreiflich. Worin habe ich denn „Einsicht" gehabt? Rohden hat ja — nach seiner Meinung — fortwährend bewiesen, dass ich gar keine Einsicht in die Phthise habe?! Gehört meine Behandlungs-Methode der Phthise übrigens nicht zu meinem Vorgehen? Und Rohden lobt die Methode und will gleichzeitig die Verwerflichkeit meines ganzen Vorgehens klar machen! Ob man irgendwo grösserem logischen Unsinn begegnen kann, als bei — — Rohden?!!

Muss doch Rhoden selbst bei Anerkennung meiner Methode noch unter Lachen sagen, dass „Brehmer die Wirksamkeit seines Ungarweines aus den phosphorsauren Salzen erklärt, welche in demselben an organische Basen gebunden seien. Freilich hört sich dies an, als wenn einer sagte: Kochsalz gebunden an Schweinebraten**)". —

---

*) Rohden a. a. O. pag. 15.

**) Rohden a. a. O. pag. 16.

Zunächst erkläre ich die Wirkung nicht meines, sondern des Ungarweines nicht aus den phosphorsauren Salzen, sondern ich habe letztere nur als Grund angeführt, warum ich dem Ungarweine, der sich durch ein Plus von phosphorsauren Kalksalzen vor allen anderen Weinen auszeichnet, den **Vorzug** vor den anderen Weinen gebe; fussend auf die bekannten Arbeiten von Benecke über den phosphorsauren Kalk und dessen Wichtigkeit für die Ernährung. Wenn aber dem Dr. Rohden der Unterschied zwischen Lösung von Salzen (seinem Schweinebraten-Beispiel) und chemischen Verbindungen nicht bekannt ist, so verschmäht er vielleicht nicht den Rath, einen Cursus der Chemie anzunehmen, um diese Lücke auszufüllen. —

Auf **Steigerung der Herzkraft**, die bei Entstehung der chronischen Lungenschwindsucht doch so gar keiner Beachtung werth war, darf (!sic) nach Rohden (pag. 17) die **Therapie der Phthise nicht mehr verzichten.***)

Herr, wie sind Deine Wege so wunderbar!! —

---

*) Rohden a. a. O. pag. 17.

II. Die Theorie der Rassenimmunität und Brehmer's Polemik dagegen.

Rohden gesteht zunächst ein, „dass die von ihm in Braun's Balneotherapie entwickelten Anschauungen über die Natur der localbegrenzten Immunität von Phthisis fast bei allen dieses Thema behandelnden Schriftstellern der letzten zwei Jahre auf Missverständnisse gestossen sind"*). Anstatt nun den Grund dafür in sich und seiner Darstellung zu suchen, findet er, dass Kunze unmöglich seine Sätze ganz gelesen haben kann und dass einigen anderen diese Idee mehr oder weniger böhmisches Dorf gewesen zu sein scheint". Sehr passende Schreibweise eines Autors über seine Leser. Brehmer hat „sich zu den sonderbarsten Excursen, in der ihm eigenthümlichen Schreibweise hinreissen lassen."

„Die Thatsache jedoch, dass der hochangesehene Herausgeber**) einer kritischen englischen Uebersetzung von Braun's Werk Herm. Weber in London den betr. Abschnitt unverändert wiedergab, schien mir zu beweisen, dass jene meine Theorie doch nicht absurd, wie Brehmer glaubt, sondern vielleicht nur zu fragmentarisch (wie bescheiden! ohne ausführlichen Commentar

---

*) Anmerkung. Rohden mag verzeihen, dass ich sein „ist" in „sind" verändert habe. Dr. B.

**) Anmerkung. Es ist eine Eigenthümlichkeit Rohden's, dass er, ähnlich wie die Monarchen, welche Orden an ihre getreuen Unterthanen ertheilen, jedem medizinischen Autor von einiger Bedeutung, den er für sich benützt, ein Epitheton ornans allergnädigst ertheilt: Weber: hochangesehen, Rokitansky: der alte Held, Buhl: allzeit liebenswürdig. Glaubt er diese Männer dadurch zu ehren und zu erfreuen, oder soll es eine Captatio benevolentiae sein? Dr. B.

also von den Collegen wohl nicht zu fassen? Dr. B.) ausgedrückt und deshalb Missverständnissen ausgesetzter sei, als zweckmässig sein kann."

„Zumal nun die Sache ihre grosse praktische Bedeutung hat, eine grosse Zahl von Verordnungen eines Höhenkurorts lediglich auf Grund von dessen Immunität gemacht wird, werde ich die Sache diesmal etwas ausführlicher und somit deutlicher als dort geschehen konnte, besprechen.".

Darin, dass die Sache grosse praktische Bedeutung hat, stimme ich Rohden vollkommen bei. Ich bin Rohden ordentlich dankbar, dass er damit Gelegenheit zu einer neuen Discussion dieses so wichtigen Punktes gegeben hat. Aber deshalb muss sie auch mit voller Wahrheit geführt werden und nicht blos zu dem Zwecke vorübergehend Recht zu behalten, auch wenn deshalb die Wahrheit beschädigt werden sollte.

Sein G .. Kritiker in der Kunze'schen Zeitschrift sagt l. c. pag. 286, dass in der geistvollen Auseinandersetzung dieses zweiten Kapitels sich das Interesse der Brochüre concentrirt. Sehen wir uns diese geistvolle Auseinandersetzung nun genauer an.

Rohden behauptet nach seiner Angabe auf pag. 581 der III. Auflage Braun's:

„Es giebt keine immunen Klimate im strengen Sinne des Wortes, sondern nur immune Bevölkerungen, d. h. Bevölkerungen, deren Mitglieder keine Disposition zur Phthise besitzen, so lange*) sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben. Ich betrachte also dieses endemische geographisch begrenzte Freisein von Phthise als eine Rasseneigenthümlichkeit, acquirirt durch natürliche Zuchtwahl. Wie alle solche Rasseeigenschaften nimmt auch diese Immunität ab, wenn Individuen der Rasse, welche sich unter bestimmten Verhältnissen so und nicht anders gestalten konnte, diesen besondern seit Jahrhunderten angelebten Verhältnissen entzogen werden."

„Die Grundlage für diese Gedanken hatte ich — Rohden — bei meinem Studium Darwin's gefunden und ich werde mich in dem Folgenden häufig auf denselben zu berufen haben. Die von Darwin angeführten Thatsachen sind ohne Frage ausserordentlich

---

*) Anmerkung. Hier verschwinden wie so oft bei Citaten Rohden's mit fabelhafter Schnelligkeit die Worte: „wohlgemerkt, so lange sie", die aber im Braun (pag. 582) stehen.

zuverlässig, er geht mit grösster Kritik zu Werke und hat meist eine so grosse Menge inductiven Materials, dass seine Schlüsse durchaus gerechtfertigt erscheinen müssen.“

Ich unterschreibe dies Lob auf Darwin unbedingt. Ich bekenne auch, dass bei Rohden's Anschauung und Gesinnung über mich der nun folgende Satz, wenn er überhaupt einen Sinn und eine Bedeutung in der Streitschrift hat, von mir auf mich bezogen wird. Rohden fährt nämlich fort: „Natürlich sage ich dies nur zu Lesern, welche sich die Mühe genommen haben, Darwin selbst in die Hand zu nehmen (mich will es freilich bedünken, als ob für diese Leser Rohden's Lob mindestens überflüssig ist. Dr. B.) nicht aber zu Jenen, welche diesen bedeutenden Geist zu kennen glauben, wenn sie in der verschiedenwerthigen Tagesliteratur über seine Forschungen irgend einen Brocken aufgelesen haben, der ihrer speciellen Liebhaberei entspricht. Was mich betrifft, so gestehe ich, dass ich nichts dagegen habe, einmal mit Darwin zu irren, wenn ich dafür 99 mal an seiner Hand auf dem Wege zur Wahrheit vorwärts zu gelangen sicher bin.“

Soweit Rohden. Sicher ist mir, dass man an der Hand Darwins auf dem Wege zur Wahrheit vorwärts gelangt. Meine Angriffe gegen Rohden's Lehre hatten und haben heute ebenfalls noch ihren wesentlichsten Stützpunkt in Darwin, dem Darwinismus und — der Logik. Freilich das Studium der Werke eines solchen Mannes ist allein nicht beweisend, man muss sie auch verstanden haben. Und das ist nicht jedes Mannes Sache. Wer von uns beiden Darwin besser verstanden, wer also event. nur Brocken aus der Tagesliteratur darüber aufgelesen hat, darüber mögen die Leser selbst entscheiden. Ich sehe der Entscheidung getrost entgegen, obschon die Kritiker der Tagesliteratur Rohden bereits zugestimmt haben. Der β Kritiker der Börner'schen Wochenschrift wünscht, dass zur Feststellung der Rassenimmunität im Sinne Rohdens nur noch mehr Material herangezogen werde. Noch mehr Material! Und nicht einmal das von Rohden gegebene ist von ihm geprüft worden! —

Die oben aus Rohden's Polemik gegen mich wörtlich citirten Sätze enthalten nicht dio Vordersätze als deren Nachsätze sio im Braun pag. 581 figuriren, Rohden sagt dort: „Man spricht mit Absicht von immunen Gegenden, weil man in den klimatischen Eigenthümlichkeiten den Urgrund der Absenz von Phthisis sucht; es muss dieser Standpunkt verlassen werden, seit sich eine

Menge von Gegenden mit heterogensten Klimaten als immun präsentirt."

Gegen dieses dictatorische „muss verlassen werden" habe ich in meiner Schrift contra Mayer pag. 63 opponirt und ungefähr gesagt: „Wenn nun aber z. B. diese heterogensten Klimate derartig physiologisch auf den Menschen einwirken, dass deshalb die Anämie der Capillaren, die Nekrose und Verkäsung der entzündeten Lungenpartien nicht eintreten kann?"

Rohden erwidert nun pag. 21: „Den Nachweis dieser Klimawirkung glaubt er (Brehmer) wahrscheinlich in seinen Argumentationen über das kleine Herz und den wohlthätigen Luftdruck geliefert zu haben. Dies verfängt nichts mehr bei uns, die wir die Kindlichkeit jener s. g. Beweise noch im Gedächtniss haben. Die Annahme solcher Klimate muss bis jetzt noch als Hypothese betrachtet werden."

Nach meiner Logik habe ich aber Rohden selbst als Gewährsmann für solche Klimate. Denn wenn so ein Davoser oder nach Rohden jeder Gebirgsbewohner nur so lange, wohlgemerkt nur so lange, an Phthise nicht erkrankt, so lange er seinen heimathlichen Verhältnissen treu bleibt: so schützen ihn eben nur seine heimathlichen Verhältnisse. Diese können aber nur sein: „Lebensweise oder Klima." Unterscheidet sich jedoch die Lebensweise so eines „Davosers" und Gebirgsbewohners durch nichts von der Lebensweise der Flachländer — und das Entgegengesetzte ist nie behauptet worden — so bleibt nach meiner Logik nur übrig, den Grund für die Absenz der Phthise in dem Einfluss des Klimas zu suchen. Ich glaube nicht, dass irgend ein Naturforscher, der die naturwissenschaftliche Methode beherrscht, anders schliessen wird.

Rohden giebt sogar selbst zu, dass einzelne immune Gegenden sich durch klimatische Eigenthümlichkeiten auszeichnen, welche möglicher Weise der Entwicklung der Phthise ungünstig sind. Trotz der zwingenden logischen Nothwendigkeit erscheint ihm die Annahme immuner Bevölkerungen zweckmässiger. Denn er verlangt absolute Immunität. „An Thatsachen aber, welche beweisen, dass eine **absolute** Immunität (und nur diese wäre beweiskräftig!) durch kein Klima bedingt werde, ist kein Mangel"*).

Ich gebe unbedingt zu, dass es keine „absolute" Immunität durch das Klima giebt. Aber ich erwarte auch, dass Rohden

*) Rohden a. a. O. p. 21.

zugiebt, dass er auch keine **absolute** Immunität seiner problematischen immunen Bevölkorungen behaupten kann. Mit welchem Rechte spricht er dann aber noch von immunen Bevölkerungen, oder giebt es immune Bevölkerung, obschon sie nicht **absolut** immune sind, wogegen es nicht immune Gegenden geben darf, weil sie nicht **absolut** immune sind!?

Wollte die Medizin nur „absolute" Angaben und Thatsachen gelten lassen, sie käme zu nichts. Sie könnte nicht einmal lehren — wie ich schon oft hervorgehoben habe — dass das Herz des Menschen auf der linken Seite liegt, weil es in seltenen Fällen mal auf der rechten liegt.

Rohden berichtet dann (pag. 21), ich riefe ihm gegen den Satz: „es giebt keine immunen **Klimate** im strengen Sinne des Wortes" ins Gedächtniss zurück:

„b. Klimate, welche deshalb immun seien, weil die **Lebensweise** ihrer Bewohner derartig einwirke, wie oben gesagt. Von scharfem logischen Eingehen auf meinen Gedanken ist damit freilich abstrahirt, denn die Lebensweise der ihm unterworfenen Einwohner gehört doch nicht zum „Klima im strengen Sinne des Wortes". Aber er schilt meine Behauptungen „unlogisch" und so glaubt er sich vielleicht berechtigt dazu, ebenfalls unlogisch zu sein." Soweit **Rohden**.

Ich erkenne gern an, dass es ein Unsinn ist, von Klimaten zu reden, welche deshalb immune seien, weil die Lebensweise ihrer Bewohner derartig einwirke. **Rohden** soll aber auch anerkennen, dass ich das **nicht** geschrieben habe, sondern dass er sich dies **erfunden** hat. Car tel est son plaisir. In Wahrheit lautet meine Polemik gegen den dictatorischen Befehl **Rohdens**, dass der Standpunkt von meinen Gegenden verlassen werden **muss**, wörtlich wie folgt*): „**Rohden** sagt: Weil sich eine Menge von Gegenden mit heterogensten Klimaten als immun präsentirt hat. Angenommen nun, dass es mit der Menge solcher Gegenden seine Richtigkeit hat, ist dieser Einwurf denn auch dann noch stichhaltig, wenn diese heterogensten Klimate oder wenn die Lebensweise der Bewohner **in** diesen Klimaten derartig physiologisch auf die Menschen einwirkt, dass eben unter dieser Einwirkung ebenfalls **das** Resultat stattfindet, dass die Anämie der Capillaren,

*) **Brehmer**. Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Berlin 1874. pag. 63.

die Nekrose und Verkäsung der entzündeten Lungenpartien nicht eintreten kann?! Wer hat denn verlangt, dass die s. g. immunen Orte dasselbe Klima haben müssen? Alle Wege führen bekanntlich nach Rom und ein bestimmter physiologischer Effect kann auch durch die verschiedensten Agentien erzielt werden. Und auf diese physiologische Folge kommt es doch allein, nicht aber auf das Agens an.“ —

Wo steht nun der Unsinn von Klimaten, welche deshalb immun seien, weil die Lebensweise ihrer Bewohner derartig einwirken? Rohden soll nur den Satz grammatikalisch richtig construiren, so wird wohl auch ihm klar werden, dass ich nur gesagt habe: das Resultat, dass kurz ausgedrückt, in bestimmten Gegenden keine Phthise beobachtet wird, kann bedingt sein durch das Klima eines Ortes oder durch die Lebensweise der Bewohner eines andern Ortes, der natürlich auch ein Klima hat. Beide Orte können dabei die heterogensten Klimate haben.

Rohden nimmt an (pag. 27), dass ich mit meiner Polemik, deren Sätze er so sehr entstellt, vielleicht nur das Bedürfniss gefühlt habe, die vergessliche Welt an meine Theorien von der Immunität der Isländer, Fähringer und Kirgisen zu erinnern.“

Nach einigen höhnischen Bemerkungen über die Schilderung dieser Volksstämme behauptet Rohden pag. 22: „Auch hier sind Brehmer's Citate ungenau. So sagt er u. A., dass auf Island keine Phthise vorkäme. Sein Original stellt dies nicht so schroff hin. Schleissner sagt pag. 39 seines Werkes (Island undersögt et Kjobencavn 1849). Island ist frei von Malarinfieber, Syphilis und Chlorose, theilweise auch von Scrophulose und Phthise.“

Rohden, der so gern den Splitter in seines Bruders Augen sieht, aber den Balken in seinem eignen nicht gewahr wird, diene Folgendes zur Antwort: Es widerstrebt mir, ein Werk wie das von Schleissner zu citiren, da ich der dänischen Sprache nicht mächtig bin. Ich habe daher die deutsche Bearbeitung von Julius Thomsen 1855 für meine Angaben citirt. Und dort steht pag. 32: „Während aber Island von diesen drei Krankheiten, Syphilis, Scrophulosis und Lungenschwindsucht, **frei ist,** welche unter sich in einem weit genauern Zusammenhange stehen, als man insgemein annimmt.

Wo ist nun die Ungenauigkeit, wo die Unzuverlässigkeit? Beschimpfen ist leicht, aber beweisen oft unmöglich. Und Rohden

rühmt sich noch, solche Attentate auf mich mit Ueberlegung gemacht zu haben!!

Und bei den Fäer-Inseln (Faröer) geht es nach Rohden ebenso. „Brehmer sagt, dass auf ihnen keine oder nur ausserordentlich selten einmal Phthisis beobachtet wird.“ Und sein Original Panum sagt (Bibliothek for Laeger 1847 pag. 277:) Scrophulosis und Tuberculose sind doch jedenfalls ziemlich seltene Krankheiten, was ich mit Bezug auf letztere daraus schliessen darf, dass ich unter mehreren Hunderten von mir Stethoskopirten nur 2 Fälle gefunden habe, die mich mit Sicherheit Phthisis erkennen liessen. Hingegen habe ich eine beträchtliche Anzahl von Patienten gesehen, welche in Folge von*) chronischer Bronchitis hectisch geworden waren, hierfür sprach wenigstens die Stethoskopie und der Gang der Krankeit.“**)

Ich räume zunächst ein, dass ich in diesem Falle wirklich nicht wörtlich citirt, sondern gesagt habe, dass auf den Faröer Inseln keine oder nur ausserordentlich selten einmal Lungenschwindsucht beobachtet wird. Ist nun aber hier ein so grosser Unterschied zwischen „ausserordentlich selten einmal“ oder „ziemlich selten“, wofür dann unter mehreren Hunderten zwei Fälle angeführt werden, um deshalb der Unzuverlässigkeit und schriftstellerischen Unmoral beschuldigt zu werden? Mir fällt dabei der obige Satz von Rohden ein (pag. 5) „Viele arbeiten in unserem Fache, die ihre eigene Rathlosigkeit durch Nörgelei und Wortklauberei auf Kosten der Mitstrebenden entschuldbar zu machen suchen.“

In Rücksicht der Ursache für das „ziemlich selten“ Vorkommen dieser Krankheiten „glaubt Panum — nach Rohden — die Seltenheit der Phthise auf den Fäer-Inseln dem Umstande zuschreiben zu dürfen, dass Syphilis bis vor wenigen Jahren dort unbekannt gewesen ist. Brehmer stürtzt sich dagegen in physiologische Abenteuer. Nach ihm ist die Immunität der Färinger und Isländer veranlasst durch den Genuss von viel Fett und der höchst wahrscheinlichen Beschleunigung des Stoffwechsels dadurch (!) etc.“***)

Nach der mir zugänglichen Bearbeitung von Julius Thom-

---

*) Thomsen's Uebersetzung lautet „nach“ Dr. B.

**) Letzterer Satz fehlt bei Thomsen. Dr. B.

***) Rohden a. a. O. pag 23.

sen spricht sich *Panum* wie folgt aus*): „Vielleicht hat die vorherrschend animalische Kost der Einwohner Einfluss hierauf, aber es ist nicht unmöglich, dass auch der Umstand, dass die Syphilis bis vor ganz wenigen Jahren auf diesen Inseln eine durchaus unbekannte Krankheit war, zu der relativen Seltenheit der beiden Krankheitsfamilien (Scrophulosis und Tuberculosis) beigetragen hat."

Nach *Thomsens* Bearbeitung nennt also *Panum* in *erster* Linie die *vorherrschend animale* Kost der Einwohner und dann erst als nicht unmöglich, dass fehlende Syphilis *auch* dazu beigetragen hat. *Rohden verschweigt* — wenn die *Thomsen*'sche Bearbeitung richtig ist, woran ich nicht zweifle — *die von Panum in erster Linie als Ursache aufgeführte vorherrschende animalische Kost!* Welche Gründe mögen ihn dazu bestimmt haben? Ich glaube das Richtige zu treffen, wenn ich behaupte, weil **ich** fast dasselbe wie *Panum* angenommen habe. Und *Panum* wird von *Rohden* der „Weise" genannt und *Brehmer* stürzt sich in physiologische Abenteuer!! —

Rohden hat uns aber versichert, dass er all' diese Attentate auf mich mit Ueberlegung begangen hat! Habeat sibi —

In welch' physiologische Abenteuer habe ich mich nun gestürzt? Hier sind sie **).

„Diesem ungemein bedeutenden täglichen Verbrauch von Fetten in Quantitäten, von denen wir bei unserer Diät gar keine Vorstellung haben, muss man daher auch zunächst die günstige Einwirkung in Rücksicht der Lungenschwindsucht zuschreiben."

„Ueber den Einfluss der Fette und speciell der Butter auf die *Beschleunigung* des Blutlaufs und dadurch Beschleunigung des Stoffwechsels resp. der Ernährung besitzen wir unseres Wissens *keine* in Zahlen ausgedrückte Untersuchungen, doch *scheint* man nach Wahrscheinlichkeit unbedingt zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass auch die Fette einen bedeutenden Einfluss auf die „*Beschleunigung*" des Stoffwechsels und der Ernährung ausüben. Denn alle Berichte über die im hohen Norden wohnenden, übermässig Fett essenden Völker stimmen darin überein,

---

*) *Thomsen* a. a. O. pag. 161.

**) *Brehmer*. Die chronische Lungenschwindsucht etc. Berlin 1869. pag. 206.

dass dieselben eine enorme Menge von Nahrungsmitteln zu sich nehmen und auch verdauen: Die Eskimos z. B. auf einmal bis gegen 16 Pfund Fischfleisch (!!), was entschieden undenkbar ist ohne vermehrten Stoffwechsel.“ Also wie Panum in erster Linie vorherrschende animalische Kost.

„Wir sind aber, wie wir glauben, ebenfalls nach Wahrscheinlichkeit, sogar zu dem richtigen Schlusse berechtigt, dass dieser durch Fette vermehrte Stoffwechsel das Product einer physiologisch vermehrten Pulsfrequenz ist, oder doch wenigstens mit dieser Hand in Hand geht. Denn Berthold Seemann berichtet über die physiologische Wirkung der Fette und speciell des Thrans, dass sie die Körperwärme vermehren, indem er sagt: „Das Getränk der Bewohner ist Wasser, bei recht kaltem Wetter aber wird Thran getrunken, der nach der Versicherung der Eingebornen dem Körper eine höhere Wärme verleiht, und Rudolph Lichtenfels und Rudolph Fröhlich haben durch ihre Untersuchungen festgestellt, dass man wenigstens, wenn gleich nicht immer, bei einem normalen Gefühl von Hitze, mit einiger Sicherheit auch auf einen hohen Puls schliessen könne, ebenso haben sie bewiesen, dass bei gleichen Gewichtsmengen von Nahrungsmitteln das Maximum der Steigerung der Pulsfrequenz grösser für die Kohlenhydrate (Mehl und Fett) ist als für Proteïn und, was die Zeitverhältnisse anlangt, dass diese Steigerung für Proteïn sogleich eintritt, aber in sehr kurzer Zeit — in einer Stunde gänzlich verschwunden ist — während sie bei Amylon später eintritt, aber erst nach 2½ Stunden ganz aufhört.“

Ist es nun so abenteuerlich, zu schliessen, da die betr. Völker enorme Quantitäten von Fett, also animalische Nahrung, zu sich nehmen und verdauen, die Kohlenhydrate aber, selbst schon in relativ sehr kleinen Quantitäten wie bei den Versuchen Lichtenfels genommen, bereits Steigerung der Pulsfrequenz bedingen, dass die betr. Völker wohl eine physiologisch grössere Blutthätigkeit haben werden, als andere Völker mit anderer Lebensweise? Ich finde diese Schlussart auch heute noch nicht für zu gewagt; wobei es dahin gestellt sein mag, ob der Puls blos frequenter oder blos voller oder beides zugleich geworden ist. Jedenfalls wird wohl durch die Verdauung so bedeutender fetter, animalischer Nahrungsmittel die Arbeit des Herzens vermehrt und dadurch das Herz selbst vielleicht hypertrophisch nach dem allgemeinen Gesetze, „dass ein Muskel, dem eine grössere Arbeit aufgelastet

wird, hypertrophisch wird, so lange er dieser Arbeit überhaupt noch ohne dauernde Ermüdung Herr werden kann." Ermüdung des Herzens bei den Färingern liegt aber nicht vor, da auf deren Inseln bei Weitem mehr Menschen zwischen dem 80. und 90. Jahre sterben als in irgend einem anderen Lebens-Decennium. Von der Hypertrophie des Herzens aber wissen wir, dass sie — ceteris paribus — die Anämien der Capillaren, die Nekrose und Verkäsung der entzündeten Lungenpartien nicht zulässt. Ich weiss wohl, dass Rohden diese Entstehung der Hypertrophie des Herzens nicht billigt, da aber Brücke das thut*), so mag Rohden es entschuldigen, dass ich Brücke mehr physiologische Erkenntniss zutraue, als ihm.

Meine Citate über die Kirgisen controlirt Rohden nicht; er hat angeblich keine Zeit dazu. Wohl aber wendet er sich dem Motto meines grösseren Buches zu. Dieses Motto ist von Arago entlehnt und lautet: „In den Naturwissenschaften vermag die Autorität von Tausenden nichts gegen das einfache Räsonnement des Einzelnen."

Die Animosität Rohden's gegen mich macht ihn so kopflos, dass er sich zu folgenden Worten hinreissen lässt**): „Beiläufig bemerkt, ist diese Mottophrase ein ausgesuchter Nonsens. Der Gegensatz des Autoritätsprinzips ist bekanntlich nur das Majoritätsprinzip; wenn nun Brehmer einen Räsonneur gegen 1000 Autoritäten setzt, so ist der baare Unsinn fertig. Für die nächste Auflage empfohle ich das Motto: Sans blague!"

So schreibt Rohden wörtlich. Traurig, dass persönliche Animosität ihn zu solchen Vorirrungen des Geistes bringen kann, aber — Hochmuth kommt vor dem Fall. Arago wird in der Geschichte leben, wenn kein Mensch mehr wissen wird, dass es mal einen Dr. Rohden gegeben hat, der sich selbst durch diese Phrasen für den Naturforscher geistig so unendlich tief gestellt hat.

„Der Gegensatz des Autoritätsprinzips ist bekanntlich nur das Majoritätsprinzip," so spricht Rohden. Vermuthlich hat er einmal unter Stahl's Portrait dessen Wahlspruch gelesen: „Autorität nicht Majorität" und nun ohne Ueberlegung, ohne jedes Verständniss dessen Wahlspruch gegen die Prätentionen des

*) Brücke's Physiologie pag. 185.
**) Rohden a. a. O. pag. 21.

Parlamentarismus gegenüber der Regierung von Gottes Gnaden auch auf das geistige Gobiet der Forschungen, der Naturwissenschaften übertragen!! Wüsste Rohden von den Arbeiten Virchow's mehr, als dass sie ihm einen Brocken zum Motto für eine Arbeit abwerfen, er hätte diess nicht behaupten können, er würde dann durch Virchow wissen, was in der republikanischen Wissenschaft der Gegensatz von Autorität ist; und er hätte nie obigen ihn in seiner Anmassung characterisirenden Unsinn schreiben können. Was sagt nämlich Virchow über Autoritäten und deren Gegensätze? Er sagt: „Unser Archiv erkannte von Anfang an den bestehenden Kampf als berechtigt an. Allerdings sollte die Autorität d. h. die Gewalt des Einzelnen über die Gesammtheit, bekämpft werden und das Recht des Einzelnen in Kraft treten“ und in fast wörtlicher Uebereinstimmung mit Arago: „Sollte man nicht wirklich ein Studium verbieten, welches die sinnliche Erfahrung als die einzige vollgiltige Autorität betrachtet und jeden Einzelnen als freien Richter über die höchsten Notabilitäten zulässt“ und endlich: „Wir weisen die Autoritäten für die Schlüsse, für die Verwerthung des Beobachteten zurück“*).

Virchow spricht baaren Unsinn, muss nun Rohden sagen, er, der Virchow sein neuestes Motto entlehnt hat! Ob er dazu den Muth haben wird?

Da aber Rohden hier nun endlich offen seine Antipathie gegen Räsonnements klar dargelegt hat, so empfehle ich ihm als Motto für seine folgenden Schriften nicht Brocken aus Virchow, sondern die Worte zu wählen: „Sans raison.“

II. „Es giebt nur immune Bevölkerungen, d. h. solche, deren Mitglieder keine Disposition zur Phthise besitzen, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben.“

„Ich habe absichtlich die Fassung der Sätze beibehalten, wie sie im Braun (pag. 581) stehen und von Brehmer angegriffen werden.“

---

*) Virchov's Archiv, tom. V. pag. 5, 8 und 10.

Soweit Rohden (pag. 24 u. 25). Ich constatire zunächst, dass in dem quaest. auf pag. 582 stehenden Satze Rohdens noch die Worte vorkommen: „wohlgemerkt, solange sie.“

Rohden sagt darauf (pag. 25): „Mit andern, vielleicht bessern Worten würden Satz 1 und 2 zusammengezogen, heissen: „Nicht klimatische Einflüsse allein, sondern vor allem ethnische, sociale Verhältnisse bestimmen wahrscheinlich die Immunitätsbezirke, welche bisher bekannt geworden sind.“

So wunderbar es klingt, Rohden schreibt wirklich so. Was bekundet nun dieser Satz? Er sagt doch entschieden: die bisher bekannt gewordenen Immunitätsbezirke werden bestimmt nicht allein durch die klimatischen Einflüsse, sondern vor allem durch ethnische, sociale Verhältnisse oder

a. durch klimatische Einflüsse, was Rohden bisher bekämpft hat, da es nach ihm keine immunen Klimate im strengen Sinne des Wortes giebt;
b. vor allem durch ethnische, sociale Verhältnisse. — Ich hatte statt „sociale Verhältnisse“ pag. 63 meiner Erwiderung gegen Dr. v. Mayer gesagt: „Lebensweise“, wogegen Rohden mit Entrüstung polemisirt hat.

Rohden acceptirt hier also das, was er vorher bekämpft hat, er fügt den klimatischen Einflüssen oder der Lebensweise resp. socialen Verhältnissen der Bewohner nur noch hinzu ethnische Verhältnisse. Dies ist Alles. Rohden fährt dann fort (pag. 25): „Dadurch wird es erklärlich, dass Mitglieder von sonst immunen Bevölkerungen phthisisch erkranken, sobald sie jene eigenthümlichen heimathlichen Verhältnisse, die Bedingungen ihres Gesundbleibens verlassen.“ Dies ist richtig. Aber selbst Rohden, dieser Feind einfacher Räsonnements gegen Aussprüche von sog. Autoritäten, wird hoffentlich begreifen, dass man wohl klimatische Einflüsse und Lebensweise oder wie er sagt — sociale Verhältnisse verlassen kann, dass man aber **ethnische** Verhältnisse **nie** verlassen kann, wenn man auch den Ort verlässt, wo diese ethnischen Verhältnisse durch die vielen Jahrhunderte sich entwickelt haben. Wohin auch Rohden ausserhalb Deutschlands gehen mag, überall gehen die ihm etwa einwohnenden ethnischen Verhältnisse des Deutschen mit ihm! Dies ist doch klar.

Giebt dies Rohden zu, so existirt kein Unterschied zwischen ihm und mir. Denn, obschon meine Erfahrung dafür spricht, dass die hiesigen Gebirgsbewohner nicht an Phthise erkranken, wenn

sie in die Ebene kommen, so lasse ich doch die entgegenstehenden davoser Beobachtungen, wie jede Beobachtung, die nicht widerlegt ist, gelten; und in Rücksicht der Isländer etc. habe ich in meinem grösseren Buche ja wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass sie eine Disposition zur Phthisis haben etc. Der betr. Satz müsste dann also lauten: „Es giebt immune Bevölkerungen, deren Mitglieder trotz vorhandener Disposition durch die heimathlichen Verhältnisse (Klima oder Lebensweise resp. sociale Verhältnisse) von Phthisis frei sind, aber daran erkranken können, sobald sie jene eigenthümlichen heimathlichen Verhältnisse, die Bedingungen ihres Gesundbleibens, verlassen.“ Nur darf Rohden nicht „ethnische“ Verhältnisse hineinschmuggeln, die ja nicht verlassen, nicht abgelegt werden hönnen. Leider hat Rohden diesen Unterschied nicht begriffen. Denn er scheint sociale und ethnische Verhältnisse für identisch zu betrachten, da er sagt (pag. 25): „dass hauptsächlich die Jahrhunderte lang bestehenden socialen Verhältnisse der als verhältnissmässig (also hier nicht absolut? Dr. B.) immun bekannten Volkstheile es sind, welche die Seltenheit resp. die totale (?? Dr. B.) Absenz der Phthise erklären.“ —

Rohden theilt nun (pag. 25) die als immun bekannten Völkerschaften in zwei Kategorien ein:

1) „solche, deren Lebensverhältnisse an sich schon vollständig genügend sind, die Seltenheit phthisischer Erkrankungen zu erklären“, und

2) „solche, welche trotz anscheinend ungünstiger Umstände mehr oder weniger phthisisfrei geblieben sind — zu diesen rechne ich unter anderen Brehmer's Isländer und Färinger.“

„Zu den Ersteren gehört der grösste Theil der Höhenbewohner, also aller Jenen, welche über der berühmten Immunitätszone Mühry's domicilirt sind. Diese Zone selbst hat bekanntermassen so zahlreiche und grosse Breschen erlitten, dass sogar Brehmer annehmen will, es habe mit der von mir behaupteten Mengc derselben scine Richtigkeit.“

In Wahrheit habe ich aber gesagt*): „Angenommen nun, dass es mit der Menge solcher Gegenden seine Richtigkeit hat.“ Nur wer „sans raison“ liest, kann diesen Satz so wie Rohden deuten, dass ich dies zugebe.“ —

---

*) Brehmer. Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Berlin 1874. pag. 63.

„Die Eigenthümlichkeiten nun, wie sie das Leben in diesen Höhen bietet, reichen — nach Rohden pag. 25 — vollständig hin und haben von jeher und überall vollständig hingereicht, Phthisis zu verhüten, wo nicht etwa erbliche Anlage hinderlich war."

Erbliche Anlage also wäre nach Rohden in den Höhen hinderlich. Und in Davos? Existirt dort nicht erbliche Anlage, da — nach Spengler*) — die ausgewanderten und nach Jahren schon als lungenschwindsüchtig zurückgekehrten Davoser sogar den s. g. phthisischen Habitus darbieten? Mir ist wenigstens bei erworbener Phthisis der phthisische Habitus noch nicht bekannt geworden. Und trotzdem erkranken die in Davos bleibenden Davoser an Phthisis nicht.

Welche Eigenthümlichkeiten bietet nun das Leben in diesen Höhen? Nach Rohden sind es pag. 26: „angestrengtes Leben in freier Luft, totale Abwesenheit ungesunder Beschäftigungsweise, zerstreutes Wohnen, einfachste Ernährung, dabei Ruhe und Gleichmässigkeit des geistigen Lebens".

Die Kühnheit der Behauptung ist gross, ebenso die Gläubigkeit der Kritiker. Führen denn die Bewohner der Städte Potosi, Bogota etc., Städte von 40,000 Einwohnern und mehr, — da sie frei von Phthisis sind, — ein angestrengtes Leben in freier Luft, wohnen sie zerstreut und haben sie die einfachste Ernährung, dabei Ruhe und Gleichmässigkeit des geistigen Lebens? Und die Arbeiter der Silbergruben von Cerro de Pasco, die tief in der Erde in den Gruben arbeiten, theilweis im Wasser liegend, führen auch sie ein Leben in freier Luft und fehlt bei ihnen total ungesunde Beschäftigungsweise? Wagt Rohden und dessen Nachbeter diese Fragen mit „Ja" zu beantworten?!! Wer über Höhenklima und dessen Wirkung schreiben will, muss eben etwas mehr als blos Davos und die Alpenwirthschaften der Schweiz kennen! Wie ist es zu erklären, dass die Städte-Bewohner in den Höhen der Anden frei von Phthise sind, obschon sie in Leben, Thun und Treiben sich eigentlich in nichts von den Bewohnern unserer Städte gleicher Grösse, wo die Phthise endemisch ist, unterscheiden. Woher kommt es, dass die Bergarbeiter, trotz des Arbeitens in schlechter Luft, unter ungesunden Verhältnissen und bei kärglicher Nahrung nicht so zahlreich an Phthisis erkranken, wie unter ähnlichen Verhältnissen andere Arbeiter? Ich glaube,

*) Spengler. Die Landschaft Davos. Basel 1869. pag. 21.

die anderen „klimatischen Einflüsse“, die zwischen Höhe und Niederung herrschen, können da allein als Ursache betrachtet werden, wobei es zunächst unentschieden bleiben mag, welche.

Rohden fährt fort: „Man wird sich erinnern, dass die von jeher und mit Erfolg benützte „Immunitätszone“ eines Aufenthaltes auf dem Lande oder „im Süden“ dieselben Bestandtheile aufzuweisen hat. Dass sie nicht dieselben Erfolge erzielt hat, würde eine vollständig haltlose Behauptung sein. — Es wäre richtiger, über die Wunder der dort eingeführten Methode Brehmer’s zu jubeln“*).

Ich habe schon oben ausgeführt, worauf ich hier verweise, dass von mir wiederholentlich Patienten in ihren Wohnorten mittelst meiner Methode ohne Erfolg behandelt wurden, die hierher gekommen sofort eine Aenderung zum Bessern merkten etc.: so dass ich glaube, mit Recht schliessen zu müssen, meine Methode in meiner Heilanstalt in Görbersdorf erzielt bessere Resultate als ausserhalb dessen Klima’s. Ich negire daher Rohden’s Behauptung, dass man ganz dieselben Wunder erleben würde, wenn man allgemeiner, als es bis jetzt geschieht, diese Methode auch im Flachlande einführen würde. Zunächst freilich müsste man sie auch richtig verstehen und nicht wie Rohden meinen, dass eine solche Heilanstalt sich zur Stadt erweitern müsste. Dann hätten die Resultate ein Ende. Denn ein grosser Theil des Geheimnisses meiner ja auch von Rohden anerkannten Resultate beruht in der Controle der Patienten durch mich und meine Assistenten, so wie dem Leben der Patienten innerhalb der Heilanstalt als grosse Familie.

Warum wird meine Methode aber dann nicht auch im Süden eingeführt? Warum dringen unsere sogenannten Autoritäten nicht darauf?! Und warum, will ich für mich noch fragen, muss fast jeder Arzt der südlichen Kurorte in seinen Arbeiten hämische Bemerkungen über mich und Görbersdorf machen, das jetzt nicht einmal mehr Höhenkurort sein soll? —

Rohden**) „versäumt auch nicht, nochmals hervorzuheben, dass die Verschiedenheit der Constitution unserer Kranken und die Verschiedenheit der zur Behandlung kommenden Krankheits-

---

*) Rohden a. a. O. pag. 26.
**) Rohden a. a. O. pag. 27.

phasen unter andern auch die Wahl eines bestimmten Klima's als vortheilhaft erscheinen lassen können."

Sind wir wirklich schon so weit in der Therapie, dass wir wissen, d. h. exact wissen, wie ein bestimmtes Klima auf die verschiedenen Constitutionen und die verschiedenen Krankheitsphasen einwirken? Da ich ein Feind aller schön klingenden Redensarten bin, hinter denen man sich nichts denken kann und auch nichts zu denken braucht: so bekenne ich offen meine Unkenntniss. Ich würde Rohden für phrasenlose Belehrung darüber recht dankbar sein. Wenn aber Rohden darauf sagt, „von einer absoluten Nothwendigkeit einer solchen (d. h. Wahl eines bestimmten Klima's) ist aber niemals die Rede", so muss ich dem entgegentreten. Ich behaupte umgekehrt: Kein Phthisiker, (ja überhaupt kein chronisch Kranker) sollte zu Hause behandelt werden, jeder sollte von Haus weit fort dirigirt werden, der Wohlhabende auf seine Kosten und der Arme in die vom Staate zu errichtenden Heilanstalten. Warum sollte der Staat, namentlich wenn Rohden's Ansicht, dass nur meine Methode die bekannten Resultate erzielt, allgemeiner werden sollte, nicht auch Heilanstalten für Phthisiker errichten, wie er — wenigstens für Militär — Anstalten für Rheumatismuskranke errichtet hat? Sollte dann nach Rohden solch eine Heilanstalt in der Ebene erbaut werden: so wäre die Frage ob nur Methode wirksam ist, oder Methode plus Klima, einigermassen zu entscheiden.

Obschon ich nun den Kern der Lehre Rohdens bekämpfe, dass es — nach Rohden's neuester Fassung — immune Bevölkerungen aus ethnischen Verhältnissen giebt, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben, so behauptet doch Rohden pag. 27: „Brehmer's Angriffe richten sich gegen die erläuternden Nebensätze meiner Thesis." Dadurch zieht Rohden die Aufmerksamkeit seiner Leser von der Erwiderung ab, so dass letztere gar nicht merken, wie Rohden manipulirt. Er fügt nun (pag. 27) aus der Menge von Thatsachen, welcher diese Nebensätze abstrahirt sind, die am leichtesten zugänglichen bei.

„Die Isländer werden leicht phthisisch, wenn sie nach Dänemark kommen, sagt Schleissner und nach ihm Brehmer".

Die Isländer verlassen da ihre Lebensweise, die sie nach mir zu Hause vor Phthise geschützt hat.

„Die Engadiner und Davoser erkranken in der Fremde leicht phthisisch."

Diese haben die klimatischen Verhältnisse verlassen, denen sie nach mir wahrscheinlich Freisein von Phthise verdanken.

Beide Möglichkeiten habe ich theils gelehrt, theils zugegeben *).

Nun kommt Rohden mit Darwin, der — nach Rohden — sich zu verschiedenen Malen über ganz gleiche oder ähnliche Verhältnisse ausspricht, dieser sagt z. B. in Abstammung des Menschen — nach Rohden I. pag. 190 – „die Rassen weichen auch in der Constitution, in der Acclimatisation und in dem Verhalten gegen verschiedene Krankheiten von einander ab."

Dieser Satz ist auf Seite 219 der Auflage von 1875 enthalten und unzweifelhaft richtig. Es ist aber nicht erlaubt und streitet gegen die Gesetze der — Logik, daraus zu schliessen: Bevölkerungen, die in dem Verhalten gegen verschiedene Krankheiten von einander abweichen, sind — Rassen, wie Rohden es thut. Denn eine andere unterscheidende Eigenthümlichkeit hat Rohden von seinen Rassen, seinen immunen Bevölkerungen nicht behauptet, geschweige nachgewiesen. Es ist richtig: „Wenn's regnet, ist's nass; es ist aber falsch, daraus zu schliessen: „Wenn's nass ist, so hat's geregnet."

Rohden's zweites Citat aus Darwin — angeblich pag. 214 in Wahrheit pag. 253 — lautet: „dass Neger und selbst Mulatten vollständig exempt vom gelben Fieber sind, ist längst bekannt.

---

*) Anmerkung. Rohden muss natürlich bei seinen Davosern, die in der Fremde leicht phthisisch erkranken, pag. 28, die hämische Bemerkung machen: „es hat deshalb nichts auf sich, wenn Brehmer allein behauptet, es wäre dies bei Gebirgsbewohnern nicht der Fall."

Ob meine Beobachtung bei Rohden und dessen Clique etwas auf sich hat oder nicht, ist mir sehr gleichgiltig, wenn sie nur bei andern Geltung hat. Aber eine Betrachtung möchte ich daran knüpfen.

Ein Laie, J. Schultze, wirft die Frage auf, ob in der Fremde auch ein Davoser Rentier so leicht phthisisch erkranken würde, wie die armen Zuckerbäcker-Jungen? Und ich frage, sind denn immer, also auch früher die ausgewanderten Davoser phthisisch erkrankt? Bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts pflegten die ausgewanderten Davoser in fremde Kriegsdienste zu treten. Würden sie nun immer wieder Aufnahme unter die fremden Krieger gefunden haben, wenn sie auch damals schon in der Fremde nach kurzer Zeit an Phthisis erkrankt wären? Ich zweifle daran und bin der Ueberzeugung, dass sie gesunde Krieger geblieben sind.

Warum erkranken denn jetzt die ausgewanderten Davoser? Ist dies etwa eine Folge, der nach Rohden nothwendig gewesenen Verwandtschaftszucht in Davos, die erst jetzt zu Tage tritt? — Dr. B.

Sie bleiben auch von den tödtlichen Wechselfiebern der afrikanischen Küsten frei. Diese Immunität scheint zum Theil angeboren und zwar in Abhängigkeit von einer unbekannten Eigenhümlichkeit der Constitution, zum Theil als Resultat der Acclimatisation. Letzteres zeigt sich in den vielen Fällen, wo Neger, nachdem sie sich eine Zeit lang in einem kälteren Klima aufgehalten haben, für tropische Fieber empfänglich geworden sind."

Zunächst constatire ich, dass der betr. Satz lautet: „Dass Neger und selbst Mulatten „fast" vollständig exempt vom gelben Fieber sind, welches im tropischen Amerika so zerstörend auftritt ist längst bekannt." Warum fehlt das Wort „fast" vor exempt bei Rohden, der Flüchtigkeit bei Citaten für sich nicht gelten lässt?! Auch dieser Satz Darwin's beweist nichts. Jene Rassen sind, von Jugend an den betr. Miasmen ausgesetzt, daran gewöhnt, reagiren daher nicht mehr darauf. Die Eingeborenen von Vera-Cruz, unabhängig von jeder Nationalität, erkranken auch nicht am gelben Fieber, während die Eingewanderten und noch nicht acclimatisirten davon massenhaft hinweggerafft werden.

Diese Exemption vom gelben Fieber ist also nicht eine Folge der verschiedenen Rassen, sondern der Gewöhnung an die Einflüsse, die das gelbe Fieber erzeugen.

Aehnlich in Steyermark, wo es Arsenik-Esser giebt, die sich an den Genuss des Arseniks so gewöhnt haben, dass er für sie nicht mehr ein Gift in unserem Sinne ist. Sobald sie sich Jahre lang des Arseniks enthalten, sind sie der giftigen Einwirkung des Arseniks wieder mehr ausgesetzt. Deshalb ist es aber noch keinem verständigen Naturforscher eingefallen, diese allmälige Gewöhnung, die sich natürlich nicht vererbt, als Rasseneigenthümlichkeit zur Aufstellung von einer neuen Rasse zu benutzen.

Ferner erzählt Rohden — um auch etwas Scherz in diese Abschreiberei zu bringen — „der Arzt eines Wallfischfängers im stillen Ocean hat mich versichert, dass, wenn die Läuse von Sandwichinsulanern sich auf die Körper der englischen Matrosen verirrten, sie im Verlaufe von 3—4 Tagen starben (nach Rohden pag. 193, in meiner Ausgabe pag. 322).

Darwin bemerkt dazu: „die Thatsache, dass die Menschenrassen von Parasiten heimgesucht werden, welche specifisch verschieden zu sein scheinen, wie A. Murray findet — kann ganz ruhig als ein Argument betont werden, dass die Rassen selbst

als distincte Species classificirt werden sollten“*). Und Rohden? Was will Rohden in diesen Satz hineininterpretiren?! Hoffentlich doch nicht etwa, dass seine immunen Bevölkerungen andere Läuse haben, als die nicht immunen? Logisch müsste er es thun, aber — Logik kennt er nicht.

Darwin sagt nach Rohden pag. 103, in meiner Ausgabe pag. 44 — weiter: „Diese Leute (die Aymaras) von den Hochebenen Perus (sehr immun! 10 bis 15,000′ hoch) sind so vollständig**) acclimatisirt, dass sie sowohl früher, als sie von den Spaniern in die***) Ebene hinabgeführt, als auch später, wo sie durch hohe Lohnsätze†) versucht wurden, die Goldwäschereien aufzusuchen, eine schreckenerregende Mortalitätsziffer darboten.“

„Und endlich, weil Brehmer das Rindvieh in die Betrachtung gezogen hat, führe ich an, was Petersen auf pag. 74 seines interessanten Buches „Die Rindviehzucht, Danzig 1874“ sagt: „Es scheint eine ziemlich allgemeine Erfahrung zu sein, dass die in einem Jahre angekauften Kühe oder Rinder in dem nächsten leicht verkalben, und ist der Grund hiervon nicht anders zu suchen, als in dem plötzlichen Uebergange zu einer ganz anderen Lebensweise.“ —

Zunächst widerspreche ich dieser Behauptung Petersens, soweit meine Erfahrung reicht. Freilich wird Rohden und seine Clique darauf kein Gewicht legen, sondern höhnen, was diese Behauptung von mir für Werth habe neben der von Petersen, dessen Buch Rohden ja sogar „interessant“ nennt. Nun, meine nach Rohden verwerfliche, unwissenschaftliche Einseitigkeit und der daraus entspringende Wunsch, meinen Lesern nur unantastbare Thatsachen zu geben, bestimmte mich, mich deshalb an Settogast zu wenden mit der Bitte, mir über die Behauptung Petersen, die mit meinen Beobachtungen gar nicht übereinstimmt, sein Urtheil abzugeben.

Settegast schriob mir darauf d. d. 14. Februar 1876: „Es stände sehr traurig um die Rindviehzucht vieler Gegenden unseres Vaterlandes, wenn es wahr wäre, dass angekaufte Kühe dem Verkalben ausgesetzt sind. Wie vielo Wirthschaften giebt es nicht, welche keine Kühe aufziehen und regelmässig ihren Bedarf durch

*) Darwin a. a. O. I. pag. 223.

**) Im Original folgen hier die Worte: an ihren hohen kalten Aufenthaltsort.

***) Im Original heisst es: in die niedrigen östlichen Ebenen.

†) Im Original: die hohen Lohnsätze.

Ankauf decken. Diese müssten dann unter der Calamität, durch welche die Nutzbarkeit der Milchkühe Jahre hindurch herabgedrückt wird, fortdauernd leiden, ja sie würden auf Milchwirthschaft ganz zu verzichten haben. Aber so steht die Sache durchaus nicht und was ihr Gewährsmann (scil. Petersen) mitgetheilt hat, ist eitel Fabel." —

Vielleicht begreift nun Rohden, dass es nicht darauf ankommt, für irgend eine Ansicht ein Citat zu finden, sondern die Autoren, die man citirt, zu wägen, und — dass er nicht befähigt ist, ein Buch über Rindviehzucht zu beurtheilen und ihm das Epitheton ornans „interessant" zu verleihen.*)

Ich habe übrigens das Rindvieh in die Betrachtung gezogen, weil Darwin selbst seine Lehre mehr auf Beobachtungen an Thieren, als an Menschen stützt, und die von den Thieren abgeleiteten Gesetze auch für den Menschen gelten, und weil ich als Besitzer einer grösseren Oekonomie und Rindviehheerde, die für meine Heilanstalt wegen der Milchproduction eine Nothwendigkeit ist, selbst daran Beobachtungen machen kann. Dies ist also jedenfalls weniger wunderbar, als dass Rohden, der ein Epitheton ornans fast vor jeden Namen eines medizinischen Autors setzt, des Scherzes halber „Schmarotzerthiere" in die Betrachtung zieht ohne jeden greifbaren Grund?!

Wozu führt nun Rohden aber diese Thatsachen alle an? Er will beweisen, dass — wie Celsus sagt —: Alles, was wider die Gewohnheit streitet, es sei hart oder weich, ist der Gesundheit schädlich."**)

Wo habe ich denn je das verneint, wo habe ich je behauptet, dass die gewohnten klimatischen Verhältnisse oder die Lebens-

---

*) Interessant ist jedenfalls, zu constatiren, mit welch grossen Schwierigkeiten jeder zu kämpfen hat, der Rohden's Citate controliren will. Nachdem ich den Brief von Settegast erhalten hatte, lasse ich mir das von Rohden citirte Buch von Petersen kommen. Ich schlage wie Rohden angiebt, Seite 74 auf und finde — dass der von Rohden citirte Satz auf der qu. Seite nicht steht. Ich muss nun das Buch anfangen durchzulesen, blos um zu sehen, ob der citirte Satz auf irgend einer andern Seite steht. Endlich finde ich ihn auf pag. 78. — Und Rohden versichert stolz: Wer mich kennt, weiss, dass Flüchtigkeit bei Citaten nicht mein Fehler ist. Was ist es denn dann? Absichtliche Böswilligkeit, um die Controle seiner Citaten zu erschweren?! Es wäre gut, wenn Rohden sich und anderen diese Frage beantwortete: Flüchtigkeit oder Böswilligkeit? Dr. B.

**) Rohden a. a. O. pag. 30.

weise auf den Menschen keinen Einfluss ausüben und deren Aufgebung ihn nicht krank machen könnte? Ich habe ja blos dagegen polemisirt, dass eine Rasseneigenthümlichkeit, d. h. ein Charakteristikon, und zwar das einzige Charakteristikon einer Rasse nur so lange bestehen soll, als die betr. Bevölkerung den heimathlichen Verhältnissen treu bleibt, wie Rohden behauptet und — nirgends in seiner Polemik beweist. Die Rasse der Neger und Mulatten bleibt bestehen, auch wenn sie weniger der Malaria widerstehen, nachdem sie längere Zeit den heimathlichen Verhältnissen entrückt resp. entwöhnt sind. Die angekauften Holländer-Kühe bleiben Holländer Rasse, wenn sie — nach Petersen — in Folge einer anderen Lebensweise auch im nächsten Jahre wirklich verkalben sollten, was nach Settegast's und meinen Beobachtungen nicht stattfindet.

Die „Disposition zur Phthise" ist doch schliesslich etwas im Menschen Liegendes und nichts Aeusseres. Dass dies im Menschen liegende Moment im Menschen nur so lange existiren soll, als er bestimmten Verhältnissen treu bleibt, und sofort verschwindet, wenn er diese bestimmten Verhältnisse aufgiebt: dies nur habe ich bekämpft und bekämpfe ich noch heut. Und keines der von Rohden citirten Beispiele spricht dafür, dass eine innere Organisation des Menschen nur so lange besteht, als die bestimmten heimathlichen, gewohnten Verhältnisse einwirken. Darwin hebt (pag. 217) bei der event. Frage, ob mehrere mit einander verwandte Formen als Species oder als Varietäten zu classificiren sind, hervor, „dass die Naturforscher praktisch durch folgende Betrachtung geleitet werden: einmal nämlich durch den Betrag an Verschiedenheiten zwischen ihnen, und ob derartige Verschiedenheiten sich auf wenige oder viele Punkte ihres Baues beziehen, und ob dieselben von physiologischer Bedeutung sind; aber noch specieller durch den Umstand, ob diese Verschiedenheiten constant sind. Constanz des Charakters ist das, was für besonders werthvoll gehalten und wonach von den Naturforschern gesucht wird." Wo existirt aber bei den Rohden'schen immunen Bevölkerungen die erbliche Constanz des Charakters? Nirgends. Rohden ist in seiner Auffassung so befangen, dass selbst Darwin ihm nicht die Ueberzeugung beibringen kann, wie gerade das hohe Gebirge modificirend auf den Organismus der Menschen und Thiere wirkt. Gerade die oben citirten Aymaras hätten ihn darauf aufmerksam machen

müssen, dass die Höhenlage den Körperbau, die Form des Bergbewohners verändert und dass diese Veränderung auch bleibt, selbst wenn die heimathlichen Verhältnisse verlassen werden.

Darwin sagt (pag. 43 u. 44): Die Quechua-Indianer bewohnen die Hochplateaux von Peru; und Alcide d'Orbigny führt an, dass sie in Folge des Umstands, dass sie beständig eine sehr verdünnte Luft einathmen, Brustkasten und Lungen von ausserordentlichem Durchmesser erlangt haben. Auch sind die Lungenzellen grösser und zahlreicher als bei Europäern. Diese Beobachtungen sind in Zweifel gezogen werden; aber Mr. Dr. Forbes hat sorgfältig viele Aymaras, von einer verwandten Rasse, gemessen, welche in der Höhe von 10 und 15,000 Fuss leben; er theilt mir mit, dass sie von den Menschen aller andern Rassen, welche er gesehen habe, auffällig in dem Unfang und der Länge ihrer Körper abweichen. In seiner Tabelle von Maassen wird die Grösse jedes Menschen zu Tausend genommen und die andern Maassangaben auf diese Zahl bezogen. Es zeigt sich hier, dass die ausgestreckten Arme der Aymaras kürzer als die der Europäer und viel kürzer als die der Neger sind. Die Beine sind gleichfalls kürzer und sie bieten die merkwürdige Eigenthümlichkeit dar, dass bei jedem durchgemessenen Aymara der Oberschenkel factisch kürzer als das Schienbein ist. Im Mittel verhält sich die Länge des Oberschenkels zu der des Schienbeins wie 211 : 252, während bei zwei zu derselben Zeit gemessenen Europäern die Oberschenkel zu den Schienbeinen sich wie 244 : 230 und bei drei Negern wie 258 : 241 verhielten. Auch der Oberarm ist im Verhältniss zum Unterarm kürzer. Diese Verkürzung des Theils der Gliedmassen, welche dem Körper am nächsten ist, scheint mir, wie Mr. Forbes vermuthungsweise andeutet, ein Fall von Compensation im Verhältniss zu der bedeutend vergrösserten Länge des Rumpfes zu sein. Die Aymaras bieten noch einige andere eigenthümliche Punkte in ihrem Körperbau dar, so z. B. das sehr geringe Vorspringen ihrer Fersen."

„Diese Leute sind so vollständig an ihren kalten und hohen Aufenthaltsort acclimatisirt, dass sie sowohl früher, als sie von den Spaniern in die niedrigeren östlichen Ebenen hinabgeführt, als auch später, wo sie durch die hohen Lohnsätze versucht wurden, die Goldwäschereien aufzusuchen, eine schreckenerregende Sterblichkeitsziffer darboten. Nichts desto weniger fand Mr. Forbes

ein paar rein im Blut erhaltene Familien, welche zwei Generationen hindurch leben geblieben waren, und machte die Beobachtung, dass sie noch immer ihre charakteristischen Eigenthümlichkeiten vererbten."

So weit Darwin. Welche charakteristischen Eigenthümlichkeiten vererben die Rohden'schen immunen Bevölkerungen? Keine. Sie verlieren ja diese behauptete Eigenthümlichkeit der Rasse, sobald sie die heimathlichen Verhältnisse verlassen.

Rohden muthet den Medizinern — und seine Kritiker haben es gethan — zu, Rassen anzunehmen **ohne** jede charakteristische erbliche Rasseneigenthümlichkeit. Und wundert sich, wenn ich das als einen Nonsens bezeichne und behandle, über den ich mich jetzt freilich weniger wundere, seit ich seine Auffassung vom „Räsonnement" weiss.

Wie Darwin meint, „lässt sich nach diesen werthvollen Beobachtungen nicht zweifeln, dass ein viele Generationen lang dauernder Aufenthalt in einer sehr hoch gelegenen Gegend sowohl direct als indirect **erbliche** Modificationen in den Körperproportionen herbeizuführen neigt."

Obschon nun Rohden a. a. O. pag. 20 von Darwin rühmt: „er geht mit grösster Kritik zu Werke und hat meist eine so grosse Menge inductiven Materials, dass seine Schlüsse durchaus gerechtfertigt erscheinen müssen": so schliesst Rohden sich diesen Schlüssen über die Wirkung grosser Höhen auf den Menschen thatsächlich nicht an, und kennt blos Rasseneigenthümlichkeit solange, wohlgemerkt solange die Mitglieder der qu. Rasse den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben."

Eigenthümlich genug zieht hierbei Darwin — wie ich s. Z. und worüber sich Rohden moquirte — auch das Rindvieh in die Betrachtung. In einer Anmerkung pag. 45 macht er darauf aufmerksam, dass Dr. Wilkens vor Kurzem eine interessante Abhandlung veröffentlicht hat, worin er zeigt, wie domesticirte Thiere, welche in bergigen Gegenden leben, einen modificirten Körperbau haben.

Wozu soll ich noch weiter Beispiele anführen?

Rohden hat uns Beispiele dafür citirt und aus der allgemeinen Pathologie erklärt, dass — was Niemand bestritten hat — ein Individuum leicht erkrankt, wenn es Verhältnisse aufgeben muss, unter denen es bisher gesund geblieben ist. Damit ist nur eine allgemeine menschliche Eigenthümlichkeit aber keine

Rassen-Eigenthümlichkeit ausgesprochen worden. Und wenn Rehden heute noch den Satz aufrecht erhält: Es giebt nur immune Bevölkerungen, d. h. solche, deren Mitglieder keine Disposition zur Phthise besitzen, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben und dieses Freisein von phthisischer Anlage gar als eine Rassen-Eigenthümlichkeit acquirirt durch natürliche Zuchtwahl betrachtet: so macht dies auf mich heute noch den Eindruck, als ob jemand behauptet: Es giebt eine besondere Rasse ehrlicher Menschen, die aber nur so lange ehrlich ist, als sie eingesperrt ist und diesem Verhältnisse treu bleibt.

„Keine Disposition zur Phthise,“ „frei sein von Phthise“ ist ein dem Menschen innewohnender Zustand. Und dieser Zustand soll nur existiren, ja sogar als Rasseneigenthümlichkeit als ein Charakteristiken für eine Rasse, so lange der betr. Mensch den betr. heimathlichen Verhältnissen treu bleibt?! Ein innerer Zustand soll sich ändern, wie man etwa einen Handschuh auszieht. Welche Thorheit. Und dazu wird der Name Darwin benützt, der sogar für jede Varietät Constanz der Merkmale verlangt. Die Descendenz-Theorie kennt wirklich keine Rasseneigenthümlichkeit, die sofort verschwindet, wenn man den gewohnten Verhältnissen nicht treu bleibt. Ich halte diesen Satz aufrecht, obschon mir Rehden von oben herab sein: „O si tacuisses!!“ zuruft. Ich hoffe, er wird bald sagen: „O si tacuissem. —

Wenn Rehden endlich meint (pag. 30): „Und Brehmer verhöhnt leichtsinnigerweise (!sic Dr. B.) eine einfache Consequenz daraus“ scil. aus den Lehren der allgemeinen Pathologie: so halte ich mich jetzt jeder Rechtfertigung für überheben. Der Leser weiss, was ich bekämpft, ja event. verhöhnt habe.

Rehden aber hat eine einfache Consequenz aus den Lehren der allgemeinen Pathologie selbst verhöhnt. Die rüstigen und gesunden Davoser werden schwindsüchtig, wenn sie den heimathlichen Verhältnissen nicht treu bleiben, das Hochland verlassen und die Ebene bewohnen, und zwar nach den Lehren der allgemeinen Pathologie, sagt Rohden. Aber die Schwindsüchtigen, diese schwachen, widerstandslosen Menschen, kann man oft mit gutem Erfolg aus der Ebene in's Hochland verpflanzen, obschon sie dadurch den heimathlichen Verhältnissen nicht treu bleiben können, also nach Rohden dadurch nur noch leichter erkranken müssen; sie sind ja die Verhältnisse des Hochgebirges mindestens ebenso ungewöhnt, wie die Gebirgsbewohner die des Flachlandes.

Zu solchen Ungeheuerlichkeiten führt eine falsche Prämisse. Der Rohden'sche zweite Satz kann nur lauten:

„Es giebt Bevölkerungen, die, obschon sie Disposition zur Phthise besitzen, immun von der Phthise sind, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben."

Der dritte Satz Rohdens über die immunen Bevölkerungen lautet in seinen Beiträgen (pag. 30):

Ich betrachte also dieses endemische, geographisch begrenzte Freisein von phthisischer Anlage als eine Rasseneigenthümlichkeit, acquirirt durch natürliche Zuchtwahl.

Theilweise ist dieser Satz bereits oben mit erledigt worden. Die von Rohden hier weiter vorgebrachten Argumente zwingen mich aber noch weiter darauf einzugehen. —

Rohden frägt zuerst in seiner Manier von oben herab (pag. 30 u. 31): „Was weiss Herr Dr. Brehmer von Anthropologen?" Ich brauche Herrn Dr. Rohden darauf wohl keine Antwort zu geben. Es ist auch nicht entscheidend, was ich von Anthropologen, sondern was ich von Anthropologie weiss. Und dies ist jedenfalls mehr als Rohden lieb sein kann.

Nachdem Rohden die Zahl der bisher aufgestellten Menschenrassen aufgezählt hat, fragt er (pag. 31): „warum soll ich allein, von dem er ja gar nicht weiss, ob er*) nicht auch Anthropologe ist, von der Wohlthat ausgeschlossen sein, Rassen zu ernennen?"

Solange der Satz aus der Bibel richtig ist: An den Früchten sollt ihr sie erkennen, war es **mir** nicht schwer zu wissen, dass Rohden kein Anthropologe ist. Macht es Rohden Spass, so kann er immerhin Rassen ernennen, vor den Anthropologen würde er sich mit seinen Rassen ohne charakteristische erbliche Merkmale ohne Weiteres lächerlich machen, während er damit vor den Medizinern mit gutem Erfolg debütirt hat. Er kann ja etwa aufstellen, die Rasse der Steyermärker, die keine Disposition für Vergiftung durch Arsenik haben, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen des Arsenikessens treu bleiben, oder die grosse

*) Diese zwei „er" stehen wirklich im Texte Rohdens; dafür bildet er sich auch auf seinen Styl recht viel ein. Dr. B.

Rasso, deren Mitglieder keine oder nur sehr geringe Disposition für Variola besitzen, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen der Vaccination und der Revaccination treu bleiben. Diese beiden Rassen sind jedenfalls ebenso berechtigt, wie seine immunen Bevölkerungen, deren Mitglieder keine Disposition zur Phthise besitzen, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben. —

Rohden sagt dann weiter (pag. 31): „Der Ausdruck „Rasse" ist einer von denen (!! sic), welcher den Betrag der Verschiedenheit zwischen verschiedenen Gruppen oder den Betrag der Modificationen bezeichnet, denen eine jede derselben im Laufe der Jahrhunderte unterlegen ist. Ich will ihm (Dr. Brehmer) dies an seinen drei Lieblingstypen klar machen."*) —

Mir schon recht. Ich und die Lehre hoffen aber, dass uns Rohden nicht eine Auseinandersetzung darüber giebt, wodurch die quäst. Volksstämme, sich von andern unterscheiden. Denn dies können Andere wohl besser. Wir hoffen, da es sich um immune Bevölkerungen handelt, dass er uns die charakteristischen Eigenthümlichkeiten demonstrirt, durch welche die betr. Bevölkerungen Immunität von Phthise besitzen, also auch nachweist, dass die Mitglieder der immunen Bevölkerung die im „Laufe der Jahrhunderte" erlangte Modification der Formen verlieren, wenn sie den heimathlichen Verhältnissen nicht treu bleiben, z. B. von Island nach Kopenhagen reisen und dort eine kurze Zeit leben etc.

Sehen wir zu, wie Rohden diese Aufgabe löst. Er erzählt uns, dass die angesehenen Isländer ihre Geschlechter bis über das achte Jahrhundert hinaus verfolgen können, ferner dass die Insel von Norwegen aus bevölkert wurde, dass sie keinen Reiz für Einwanderer hat. „Wir können deshalb, sagt Rohden wirklich wörtlich (pag. 31), etwaige Momente, welche der Bildung einer eigenthümlichen epidemischen (!!) Constitution hinderlich gewesen waren, als verschwindend klein betrachten." Man lese noch im

---

*) Wissenschaftlicher — wenn auch nicht so schön stylisirt, wie bei Rohden, der Ausdruck Rasse ist einer von denen — scheint mir zu sein, wenn ich sage: Rasse umfasst alle Mitglieder derselben Art, welche sich von anderen durch charakteristische, äussere, constante Merkmale unterscheiden und diese bewahren und auf ihre Nachkommen vererben, so lange die bedingenden Umstände nicht mächtig genug sind, im Laufe der Zeit diese charakteristischen Merkmale zu verändern. Dr. B.

Schleissner die entsetzliche Liste von vielen Epidemien (ob in Folge der epidemischen Constitution?! Dr. B.): „mit dem Gefühle des tiefsten Mitleides für das Elend dieses armen Volkes jene Jahrhunderte lang wächst zuletzt auch der Gedanke zur Ueberzeugung, dass bei solch regelmässigem Ausjäten des am wenigsten Widerstandsfähigen von einer dauerhaften Fortpflanzung der Schwächlichkeit in der That gar keine Rede sein kann.*) (pag. 32.)**) Und dabei noch zu unseren Zeiten die entsetzliche Sterblichkeit der Neugeborenen am Trismus! Nach einem 30jährigen Durchschnitte sterben von den lebendgeborenen (!! sic) Kindern 64 % zwischen dem 5. und 12. Tage nach der Geburt. So sind es eben nur die Besten, welche übrig bleiben."

Nach Rohden bleiben für den isländischen Volksstamm also naturgemäss nur die Besten übrig, wenn nämlich die Behauptung richtig ist, dass die Epidemie die Schwächlichen etc. hinwegrafft, so dass bei solch regelmässigem Ausjäten des am wenigsten Widerstandsfähigen von einer dauerhaften Fortpflanzung der Schwächlichkeit gar keine Rede sein kann.***)

---

*) Rohden a. a. O. pag. 31.

**) Herrliche Construction eines Volkes. Nicht jedes Menschen Ueberzeugung entspricht aber der Wirklichkeit.

***) Diese Behauptung hätte Rohden zu beweisen gehabt, was er nicht gethan, er construirt sich diese Thatsache und zur Unterstützung seiner „Ueberzeugung" beruft sich der „Arzt" Dr. Rohden auf die Ansicht des „Laien" Dr. Schwabe.

„Schwabe sagte auf der 2. Versammlung des deutschen Gesundheitspflege-Vereins (Rohden schreibt wirklich des deutschen Gesundheitspflege-Vereins statt: des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege) zu Danzig mit Bezug auf die Mortalitätsverhältnisse Berlins nahezu dasselbe. Seit 1860 nehmen die durch constitutionelle Krankheiten bedingten Todesfälle in Berlin stetig ab, während die epidemischen Krankheiten stetig zunehmen. Auch er meint, „dies Verhältniss so auffassen zu müssen, dass die an einer constitutionellen Krankheit Leidenden der Epidemie schwächeren Widerstand entgegensetzen und ihr zum Opfer fallen, während sie unter normalen Verhältnissen dem Todeskeime, den sie in sich tragen, erlegen wären" Deutsche Viertelj.-Schrift für öffentl. Gesundheitspflege. 1875. I. pag. 72."

Rohden hat trotz der Anführungszeichen selbstverständlich den Wortlaut der qu. Stelle nicht beibehalten.

Was versteht nun Dr. Schwabe unter epidemischen Krankheiten? Auf pag. 71 l. c. sagt er: „Unter epidemischen Krankheiten verstehe ich die eigentlichen Infectionskrankheiten, sodann die Schwindsuchtskrankheiten und endich die Durchfallskrankheiten. Der Wahrheit gemäss füge ich freilich bei, dass er auf pag. 72 Tuberculose unter den constitutionellen Krankheiten

Thomsen erzählt aber nach Schleissner in seiner tendenzlosen Darstellung: „Wenn man Island durchreist, staunt man über die grosse Menge von chronischen, meistens unheilbaren Kranken. Bei der am 16. August 1769 angestellten Volkszählung, als die Volksmenge 46,201 Seelen betrug, belief sich die Zahl der Verrückten, Aussätzigen, Krüppel und der unheilbaren Kranken auf 2358, also auf 5,1 Procent der ganzen Bevölkerung, welches unleugbar ein sehr grosser Bruch ist.“ *)

Die objective Beobachtung über Island stimmt also gar nicht mit der Ueberzeugung Rohdens überein. In der Wissenschaft soll man aber die Thatsachen darstellen, wie sie wirklich sind und nicht, wie man sie sich denkt! —

„Und dabei noch zu unseren Zeiten — nach Rohden — diese entsetzliche Sterblichkeit der Neugeborenen am Trismus!“ — Thomsen sagt nach Schleissner pag. 15: „Nur mit Rücksicht auf den auf Westmannöe herrschenden Trismus neonatorum ist mir darzuthun gelungen, dass diese Krankheit in der ganzen häuslichen Einrichtung und in dem schlechten Brennmaterial ihren Grund hatte, darum hat dieselbe auch jetzt so gut wie aufgehört, seitdem die Ursache gehoben worden.“ Wieder also der Widerspruch zwischen Rohdens „Darstellung“ und objectiver Thatsache.

„So ist in der That der Isländer abweichend von seinen Stammesverwandten geworden,“ so versichert Rohden seinen Lesern (pag. 32), die ihm noch trauen. Wir haben aber gezeigt, dass trotz der bedeutenden Epidemien 5,1 % der Bevölkerung aus Krüppeln und chronischen, unheilbaren Kranken besteht?! —

Nun demonstrirt Rohden weiter (pag. 32): „Schleissner bemerkt, dass der Isländer von Natur eine robuste Constitution habe, dass seine Normaltemperatur etwas höher als die unsrige sei, dass er weniger auf Medicamente reagire, dass er auch äusser-

---

aufzählt. Daraus folgt für mich, dass für einen Arzt die Ansichten des Dr. Schwabe über Schwindsucht uncitirbar sind.

Nun aber noch eine Frage: Ist Rohden so unwissend, dass er deutsche Gesundheitspflege-Vereine und Vereine für öffentliche Gesundheitspflege für identisch hält? Leugnet er diese allerdings krasse Unwissenheit, dann muss er zugeben, dass seine Flüchtigkeit bei Citaten trotz seiner emphatischen Ableugnung **sehr bedeutend** ist. Dr. B.

*) Thomsen a. a. O. pag. 114.

lich durch ein merklich weiteres Offenstehen der Lidspalte ausgezeichnet sei, als bei anderen Nationen der Fall sei."

Und Thomsen sagt (pag. 24) nach Schleissner: „Es scheint, dass die isländische Blutwärme grösser, als die sonst allgemeine ist. Ich habe bei zwölf durchaus gesunden Individuen die Temperatur der Mundhöhle untersucht und diese Untcrsuchung ergab als Mittelzahl 37,27 Cels.!"

Zu der Bemerkung, die Rohden wohl als Charakteristik der Rasse benutzen will, dass der Isländer weniger auf Medikamente reagire, fügt Thomsen nach Schleissner pag. 25 hinzu: „wahrscheinlich eine Folge der ausschliesslich kalten Speisen", und ferner: „dass dieses übrigens mehrfältig von Landbevölkerungen gilt"; also keine Eigenthümlichkeit der Isländer.

Wie schrumpfen die Rohden'schen Zeichen zusammen? Es bleibt nur bestehen, dass der Isländer robuster Constitution ist, dass 5,1 % der Bevölkerung Krüppel und chronische unheilbare Kranke sind und — — — dass sie ein weiteres Offenstehen der Lidspalte auszeichnet. Und daraus will Rohden ein Volk erkennen, das von Phthisis frei sein muss, acquirirt durch natürliche Zuchtwahl!! — — —

Denn daraus, dass die Isländer ihre eigene Epidemie haben, den Quef, einen gutartigen, epidemischen Katarrh, und auch den Quefsótt, ein bösartiges Katarrhalfieber, wird Rohden doch nichts für die Rasseneigenthümlichkeit ableiten wollen. Dann müsste nämlich diese Rasseneigenthümlichkeit erst etwa gegen das 18. Jahrhundert entstanden sein, da „die Bezeichnung Quefsótt in den Jahrbüchern nicht vor 1706 vorkommt".

Den Volksstamm der Isländer hat uns Rohden nun klar gemacht!! Er fährt fort:

„Von den Fähringern gilt nahezu das Gleiche. Die Inseln wurden, wahrscheinlich im 9. Jahrhundert, von Norwegen aus bevölkert, ihre Einwohner wandern so gut als niemals aus und Fremde haben sich fast nie auf den Inseln niedergelassen. 1782 betrug die Volkszahl 4409, 1845 : 7782. Die Constitution der Leute ist kräftig und zähe. Auch sie haben eine Art von Influenza"*).

Also von den Fähringern gilt nahezu das Gleiche wie von den Isländern; bevölkert von Norwegern, keine Einwanderungen, folglich muss man auch den obigen famosen Satz Rohdens erwarten:

---

*) Rohden a. a. O. pag. 33.

„Wir können deshalb etwaige Momente, welche der Bildung einer eigenthümlichen epidemischen (!!!) Constitution hinderlich gewesen wären, als verschwindend klein betrachten." Aber — — — von vielen Epidemien wird nicht berichtet. „Die Färinger sind nämlich nicht nur durch ihre geographische Lage, sondern noch weit mehr durch ein Jahrhundert lang bestehendes Handelsmonopol von der übrigen Welt isolirt*). Die Einwohner dürfen ihre Producte nur an die königliche Faröische Handlung verkaufen und sind auf gleiche Weise genöthigt, ihre Bedürfnisse aus dieser Handlung zu beziehen, indem jeder andere Verkehr auf das Strengste verpönt ist. Nur die königlichen Handelsschiffe können daher den Faröern ansteckende, epidemische Krankheiten zuführen."

So ist es 1846 mit den Masern geschehen. So geschieht es auch mit der „Art von Influenza". Es bricht jedesmal 2—3 Tage nach der Ankunft des ersten Schiffes eine solche Epidemie aus, zuerst erkrankt der Handelsverwalter und sein Unterpersonal, dann die Hauptstadt Thorshavn und alsdann die übrigen Ortschaften des Landes**).

Es scheint mir danach, dass von den Isländern und Färingern nicht das Gleiche zu sagen ist. Jedenfalls fällt ja auf den fast epidemienfreien Faröer Inseln Rohden's Phantasiegebilde für Entstehung einer immunen Bevölkerung, „das regelmässige Ausjäten des am wenigsten Widerstandsfähigen fort, so dass von einer dauerhaften Fortpflanzung der Schwächlichkeit in der That keine Rede sein kann. Und doch sind trotzdem, wo also auch die Schwächlichen erhalten bleiben, die Färinger von Phthisis fast immun. Jedenfalls ist es wichtig hervorzuheben, dass die durchschnittliche Lebensdauer auf Island auch bei Ausschluss der Epidemien, die „ausjäten" sollen, geringer ist, als in Dänemark, und dass auf den Faröer Inseln sie sogar grösser als in Dänemark ist. —

Die Kirgisen fertigt Rohden mit den Worten ab (pag. 33): „dass die Kirgisen ein abgeschlossener Volksstamm für sich sind, ist wohl kaum des Beweises bedürftig."

Das ist wirklich nicht des Beweises bedürftig. Will aber Rohden etwa daraus den Schluss ziehen, dass deshalb diese drei Volksstämme angeblich in Folge ihrer im Laufe der Jahr-

---

*) Virchow's Archiv, tom. I, pag. 492.

**) Thomsen a. a. O. pag. 162.

hunderte erhaltenen Entwicklung von Phthisis immun sind, dann muss er vorher als Regel beweisen, dass überhaupt **alle abgeschlossenen** Volksstämme von Phthisis frei sind. Dies hat er aber in keiner Weise gethan, ja nicht einmal direct behauptet. Aus der empirischen Thatsache, dass die qu. drei Volksstämme frei von Phthise sind, und aus der empirischen (übrigens falschen) Behauptung, dass die qu. Volksstämme als abgeschlossene Volksstämme sich entwickelt haben, folgert Rohden, dass die Abgeschlossenheit der qu. Volksstämme die Ursache der Immunität sind. Mit demselben logischen Rechte könnte Jemand drei Thierspecies nennen, die nicht fliegen können, dann beweisen, dass sie Vögel und daraus schliessen, die qu. drei Species können nicht fliegen, weil sie Vögel sind.

Rohden wendet sich nun zu seinem Lieblingstypus, zu den Davosern, „die augenblicklich interessanter als jene Kumyssfabrikanten sind.“ Er sagt pag. 33: „Das Thal Davos wurde um das Jahr 1200 bevölkert. Die Leute, welche Jahrhunderte lang nicht über 2000 Seelen zählten und der beschränkten Existenzmittel wegen nicht mehr zählen konnten (und doch vermehrt Rohden sie drei Seiten weiter trotzdem um 25 pCt., d. h. auf 2500; er weiss also schon nach drei Seiten nicht mehr, was er geschrieben hat. Dr. B.), bildeten eine streng abgeschlossene kleine Republik mit harten Sitten gegen das Heirathen von fremden Frauen und gegen die Aufnahme von fremden Männern bis 1798. Aber auch seitdem lebten die Hirten dort oben in ihrer Abgeschlossenheit weiter fort und so ist es denn gekommen (hört! hört!), dass auch dort sich ein ganz charakteristischer Typus gebildet (!sic Dr. B.) hat, welcher von dem der Engadiner und Prättigäuer wesentlich abweicht. Auf der Station Landquart habe ich mehr wie einmal die Davoser an ihrer Schädelform erkannt und darauf hin anreden können*). Dieselbe ist charakterisirt durch die Grösse des queren Durchmessers von einem tuber parietale zum andern und durch den steilen Abfall des Hinterhauptes unmittelbar dahinter. — — Genaues über sonstige Rasseneigenthümlichkeiten der Davoser existirt nicht.“

Ich will hier Rohden zu Hilfe kommen, mit meiner unwissen-

---

*) Wir können hier an der Grenze fast jeden Böhmen auf grosse Entfernung hin erkennen, und doch ist der Böhme kein abgeschlossener Volksstamm. Dr. B.

schaftlichen Einseitigkeit durch die ich auch über die Davoser besser orientirt bin, als — — der „wissenschaftliche“ Rohden. Der burgundische Stamm, die Burgundoinen, welche Davos bewohnen, nachweislich aber nicht vor dem 13. Jahrhundert bewohnt haben, hat ausserdem einen feineren Knochenbau, kleinere Hände und Füsse und auch weicheren Dialect. Die Burgundoinen bewohnen aber ferner die Kantone Freiburg, Bern, Solothurn, Oberwallis, das Urserenthal, Prättigau, das österreichische Walserthal. — Die jetzigen Davoser stammen also vom Burgundischen Stamm ab, der im 13. Jahrhundert eingewandert ist. Es hat sich also kein charakteristischer von den Engadinern unterschiedener Typus gebildet, sondern er hat sich in seinen Eigenthümlichkeiten mehr oder weniger erhalten, ebenso wie auch die anderen Stämme, welche die Schweiz und auch Graubünden bevölkern, sich ihre Eigenthümlichkeiten erhalten haben. Dies ist der romanische Volksstamm, der an rundlicher Schädelbildung leicht kenntlich ist und der allemannische, mit länglichem Schädelbau. —

Alles das, was Rohden oben von seinem Davoser Lieblingstypus gesagt hat, müsste daher auch für die anderen beiden Stämme gelten, auch sie müssten relativ immun sein. Früher traten die charaktoristischen Momente im Typus der Stämme — schreibt eine für Schweizerkunde grosse Autorität — bedeutender heraus, als man sie heutigen Tages noch zu erkennen vermag. Jede Thalschlucht von natürlich abgrenzenden Marken, wie Flüssen, Gebirgszügen und Felsmauern eingeschlossen, bildete in Sprache, Sitte und Gesetzgebung eine kleine selbstständige Welt für sich. (Also nicht blos Davos. Dr. B.) — — Hierdurch war dem Eindringen fremder Menschen und fremder Sitten, sowie allen andern entnationalisirenden Elementen ein Damm gebaut. — — Heirathen aus dem einen Thal ins andere, aus einem Orte in den anderen, kamen selten vor. — Unter solchen Umständen konnte die Stammes-Eigenthümlichkeit, wo sie nicht durch grosse politische Ereignisse gewaltsam zerstört wurde, leichter und länger sich erhalten.“ —

Wenn die strenge Abgeschlossenheit der Davoser und die daraus resultirende Entwickelung der Bevölkerung nach Rohden die Ursache für deren Immunität von Phthise ist — freilich nach Rohden nur so lange deren Mitglieder den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben — warum sind die Bewohner der andern Thalschluchten, die genau so abgeschlossen lebten und sich genau

so abgeschlossen entwickelten, wie die Davoser, **nicht** frei von Phthisis?!

Rohden citirt dann Darwin und zwar den Satz über die Veränderungen, die sich bei den Aymaras durch ihr Leben in einer Höhe von 10—15,000 Fuss herausgebildet haben, welchen unsere Leser schon kennen. Darwin sagt nach Aufzählung der **Veränderungen** a. a. O. pag. 45: „Nach diesen werthvollen Beobachtungen lässt sich, wie ich meine, nicht zweifeln, dass ein viele Generationen lange dauernder Aufenthalt in einer sehr hoch gelegenen Gegend sowohl direct als indirect erbliche Modificationen in den Körperverhältnissen herbeizuführen vermag."

Wie kann Rohden diesen Satz für sich citiren. Darwin anerkennt erbliche Modificationen in den Körperverhältnissen und Rohden behauptet, dass ein viele Generationen lang dauernder Aufenthalt im Davoser Ländchen **nicht** die erbliche Modification der Körperverhältnisse herbeizuführen vermag, welche etwa Immunität von Phthisis bedingt. Rohden behauptet ja ausdrücklich, die Immunität existirt **nur so lange** die Bewohner den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben — was ich ja fort und fort bekämpfe — und Darwin nach Forbes constatirt, dass die Aymaras ihre charakteristischen Eigenthümlichkeiten vererbten, auch nachdem sie ihren heimathlichen Verhältnissen **nicht** treu geblieben waren.

Darwin spricht gegen und nicht für Rohden's Behauptung.

Rohden fährt dann fort (pag. 34): „Der Ausdruck, die natürliche Zuchtwahl, dürfte also gerechtfertigt erscheinen." Warum? Weil die in Davos immunen Davoser und die nicht immunen anderen Stämme der Schweiz, die aber in gleicher Abgeschlossenheit gelebt und sich entwickelt haben, ein ganz verschiedenes Endresultat in Rücksicht der Phthise erzielt haben, obschon bei allen die Rohden'sche natürliche Zuchtwahl stattgefunden hatte?!

Was ist natürliche Zuchtwahl? Natürliche Zuchtwahl ist nach Wallace „die Theorie, welche die Veränderungen in der organischen Welt als parallel mit und theilweise abhängig von jenen in der unorganischen Welt erklärt." Danach findet also etwa Folgendes statt: „Nehmen wir an, dass in irgend einem gegebenen Momente die Harmonie zwischen dem Individuum und Universum eine vollkommene ist. Ein bestimmtes Thier ist genau dazu geeignet, sich seine Beute zu verschaffen, vor seinen Feinden

zu fliehen, den Unbeständigkeiten der Jahreszeit zu widerstehen und eine zahlreiche und gesunde Nachkommenschaft aufzuziehen. Aber nun tritt eine Veränderung ein. Eine Reihe kalter Winter z. B. kommt, macht die Nahrung spärlich und bringt die Einwanderung einiger anderer Thiere mit sich, welche mit den früheren Bewohnern des Districts rivalisiren. Der neue Einwanderer ist schnellfüssig und übertrifft seine Rivalen beim Verfolgen von Wild; die Winternächte sind kälter und erfordern einen dickern Pelz zum Schutz und mehr nahrhafte Speise, um die Körperwärme zu bewahren. Unser hypothetisches vollkommenes Thier steht nicht länger in Harmonie mit seiner Umgebung; es ist in Gefahr vor Kälte und Hunger umzukommen. Aber das Thier variirt in seinen Nachkommen. Einige von diesen sind schneller als andere — sie können sich noch genug Nahrung verschaffen; andere sind abgehärteter und mit dickerem Pelz versehen — er genügt, um in kalten Nächten warm genug zu halten; die langsamen, schwachen und dünn gekleideten sterben bald aus. Und in jeder folgenden Generation findet wieder und wieder genau dasselbe statt. Durch diesen natürlichen Prozess, welcher so unvermeidlich ist, dass seine Unwirksamkeit undenkbar ist, bleiben die am besten zum Leben geeigneten leben, und die am wenigsten geeigneten sterben." —

Rohden wendet dies nun auf die Isländer an, die Schleissner eine aufgeklärte Nation nennt. Er sagt pag. 34: „An den Isländern, — — glaubte ich die bezüglichen Momente implicite deutlich genug dargestellt zu haben: auf dem rauhen Siebe der Naturereignisse, der Volkskrankheiten bleibt nur (?!) das der Fortpflanzung werthe zurück, das Unbrauchbare geht unter." Ganz wie nach Wallace bei den Thieren, so construirt Rohden sich die aufgeklärte Nation der Isländer! —

Ist denn aber diese Anwendung der natürlichen Zuchtwahl auf civilisirte Nationen anwendbar? Die Anthropologen heben ausdrücklich hervor: „Beim Thiere gilt als allgemeine Regel keine gegenseitige Hilfsleistung zwischen ausgewachsenen Thieren. Aber beim Menschen, wie wir ihn jetzt sehen, ist das anders. Er lebt social und hat Sympathien. Bei den rohesten Völkerstämmen hilft man den Kranken wenigstens mit Nahrung; weniger robuste Gesundheit und Kraft als der Durchschnitt hat nicht den Tod zur Folge. Auch hat hier der Mangel vollkommenerer Gliedmaassen oder anderer Organe nicht dieselbe Wirkung wie bei den Thieren. Es greift eine Arbeitstheilung Platz;

die schnellsten jagen, die weniger lebhaften fischen oder sammeln Früchte; die Nahrung wird bis zu einem gewissen Grade ausgewechselt oder getheilt. Die Wirkung der natürlichen Zuchtwahl wird daher gehemmt.“

„Der Schwächere, der Zwergige, der mit weniger behenden Gliedern und mit weniger durchdringendem Gesicht Begabte erleidet nicht die Todesstrafe, welche in dieser Weise afficirte Thiere trifft.“

Rohden kümmert sich darum nicht und doch haben sich die Isländer, als eine zeitig aufgeklärte Nation auch in dieser Weise entwickeln müssen und nicht wie Rohden nach den Ergebnissen bei Thieren sich die Entwicklung des Isländischen Volksstammes willkührlich construirt hat. Nach ihm bleibt auf dem rauhen Siebe der Naturereignisse, der Volkskrankheiten, nur das der Fortpflanzung werthe zurück, das Unbrauchbare geht unter. In Wahrheit bleibt aber, wie wir eben gezeigt haben, an Krüppeln und chronisch unheilbaren Kranken 5,1 pCt. der gesammten Bevölkerung von Island!

Rohden soll aber sich merken, man soll die Thatsachen darstellen, wie sie sind und nicht, wie man sie sich denkt. Dies fordert die schriftstellerische Moral, und wer davon abweicht, hat keine Berechtigung noch ferner zu den Männern der Wissenschaft gezählt zu werden.

Richtig ist, was Rohden dann weiter sagt pag. 34: „Ist aber im Laufe der Jahrhunderte die Rasse erst einmal gekräftigt (von welcher hat es denn Rohden schon bewiesen? Dr. B.), ist erst einmal die Disposition zu Phthise geschwunden, so kann — — das Individuum einer erheblichen Summe von gewohnten socialen Uebelständen sich unterziehen, ehe es grade phthisisch zu werden in Gefahr kommt.“ Sehr richtig!

Warum soll nun aber so ein Individuum phthisisch erkranken, wenn es von Davos an den Rhein geht, oder von Reikjavik nach Kopenhagen zieht und dort wohnt, wie derselbe Rohden lehrt?

Ebenfalls richtig — aber nur für mich und gegen Rohden sprechend — ist, wenn Rohden pag. 35 schreibt: „In den Verhältnissen unserer dichteren und „cultivirteren“ Bevölkerung haben wir leider nur eine sporadische Immunität, im Hochgebirge auf den Pampas und den Steppen ist sie endemisch.“

Die „sporadische Immunität“ ist erblich und Rohden ist ja derjenige, der die erbliche Immunität der Bewohner des Hoch-

gebirges leugnet und bekämpft, nach ihm haben diese Bewohner ja **nur so lange** keine Disposition für Phthise, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben.

Rohden frägt: „Und weshalb soll die endemische von andern Umständen abhängen als die sporadische." Er giebt darauf in seiner Weise, die immer vornehm auf die andern Collegen herabsieht —, die Antwort durch folgende Frage: „Weil Einige von uns so wenig Physik verstehen, dass sie vor einigen auffallenden Phänomen (vor welchen? Dr. B.) die Unbefangenheit verlieren und sich verblüffen lassen?!"

Nun ich habe mich nie „verblüffen" lassen, auch nicht zu der Zeit, als ich allein stehend unter den Aerzten zuerst die Heilbarkeit der Schindsucht lehrte, ich habe mich auch nicht durch die Arroganz und durch die Attentate des Rohden auf mich verblüffen lassen, ihm im Interesse der Wissenschaft auf seinen Irrwegen und Trugschlüssen zu folgen: und doch sage ich, dass die endemische und sporadische Immunität von andern Umständen abhängen kann.

Die sporadische Immunität, die ja erblich ist, kann nur im Menschen, nur in seiner Organisation wurzeln, gleiches gilt nur von der „endemischen" Immunität, wenn auch sie in der Bevölkerung erblich ist und an die heimathlichen Verhältnisse, mindestens für die nächsten Generationen nicht gebunden ist. Ganz anders verhält sich, wenn diese endemische Immunität nur von bestimmten heimathlichen Verhältnissen, sei es des Klimas oder der Lebensweise, abhängt; die Immunität also für den Einzelnen nicht mehr existirt, sobald er die heimathlichen Verhältnisse verlässt und relativ kurze Zeit anderswo gelebt hat.

Dies scheint mir so einfach, so klar, dass ich nie begreifen werde, wie man durch Sophistik der Rohden'schen Clique verführt etwas anderes je hat glauben können.

„Auch die geschlechtliche Zuchtwahl kann — nach Rohden pag. 35 — nicht ohne Einfluss sein auf die Entstehung und Bewahrung von Phthisisfreiheit. Besonders gilt dies von den Hirtenvölkern und Ackerbauern der phthisisfreien Zonen."

Darwin sagt a. a. O. Bd. II, pag. 361 Rohden entgegen: „Es verdient besondere Beachtung, dass beim Menschengeschlechte die Bedingungen für die Wirksamkeit der geschlechtlichen Zuchtwahl während einer sehr frühen Periode, wo der Mensch

grade eben den Rang der Menschlichkeit erreicht hatte, in vielen Beziehungen viel günstiger waren als während späterer Zeiten."

Ich gebe natürlich zu, dass von allen Ursachen, welche vor uralten Zeiten zu den Verschiedenheiten der Rassen des Menschen geführt haben, die geschlechtliche Zuchtwahl vielleicht bei weitem die wirksamste gewesen ist; ich gebe daher auch zu, dass die geschlechtliche Zuchtwahl selbst heute noch zur endemischen Immunität von Phthise führen könnte, wenn z. B. die immunen Männer auch nur Frauen heiratheten, die durchaus keine Disposition zur Phthisis besitzen. Aber beim Menschen spielt hier die Sympathie, die — wie wir oben bemerkt haben — sogar die natürliche Zuchtwahl gehemmt hat, ihre grosse Rolle. Und ich zweifle sehr, dass bei den Hirtenvölkern die Sympathie so gar keine oder nur unbedeutende Rolle spielte, ferner dass der Hirte auch das richtige Verständniss für „Gesundheit" haben soll: wie Rohden construirt. Man wird der Wahrheit sicher näher kommen, wenn man annimmt, dass die Sympathie unter den Menschen in der geschlechtlichen Zuchtwahl eine noch bedeutendere Rolle spielt als bei der natürlichen Zuchtwahl, die Wirkung beider Zuchtwahlen beim Menschen also in historischer Zeit recht unbedeutend gewesen ist.

Rohden höhnt weiter, indem er (pag. 36) sagt: „Brehmer macht sich nun lustig (??? Dr. B.) über folgenden Satz meiner Ausführung (im Braun): „die in Frage kommenden Volksstämme bilden also jeder für sich eine grosse Familie, welche aus mehr oder weniger mit einander übereinstimmenden Individuen besteht."

Worin besteht nun mein „Lustigmachen", das Rohden seinen Lesern einreden will? Hier der Wortlaut. Ich sage pag. 65 in meiner Erwiderung gegen v. Mayer: „Und diese „Rassen" haben sich gebildet dadurch, dass diese Völkerstämme seit Jahrhunderten eine grosse Familie bilden und keinen Zuwachs von Aussen erhalten haben! Wenn nun aber wirklich eine Familie nur innerhalb ihrer selbst durch mehrere Generationen Heirathen und Geburten vollzieht: so entsteht — wie allbekannt — aus diesen unglücklichen Verhältnissen eine geistig und körperlich elende Nachkommenschaft." Nun kommt nach Rohden der ernsthafte Kern von meinem Vergnügtsein. „Diese Inzucht zwischen mehr oder weniger mit einander übereinstimmenden Individuen erzeugt immer schwächliche Geschöpfe."

Rohden fügt nun hinzu: Roma locuta est, causa finita est.

Wer giebt Rohden das Recht, mir solche Gedanken zu insinuiren? Ich habe mich nie als eine Autorität gerirt, deren Behauptungen der Gründe entbehren konnten. Ich konnte dies Gottlob um so weniger, als ich keiner Clique angehöre, deren Mitglieder eine gegenseitige Belobigungsanstalt bilden. Umgekehrt wurde ich von den Helden der Tagesliteratur tüchtig angegriffen, selbst wenn es nur mit Beschädigung der Wahrheit geschehen konnte. Ich habe meinen Weg allein gemacht, unbekümmert um das Höhnen meiner Widersacher, mich nur auf die Autorität meiner Gründe stützend. Umgekehrt bei Rohden, dessen Schriften immer gelobt, nie getadelt wurden, selbst wenn er Dinge behauptete, die, wie ich oben nachgewiesen, der Logik und den angenommenen Lehren Darwin's widersprachen, ja selbst wenn sie — wie ich weiter unten beweisen werde — den **Naturgesetzen** widersprachen. Der Name Rohden und namentlich „Rohden im Braun" genügte, um auch solche Dinge von kritiklosen Kritikern gelobt zu lesen. So nur konnte sich die hochmüthige Eigenthümlichkeit Rohden's herausbilden, so dass er pag. 3 seines Schriftchens erklärt: „Die Allermeisten von den Aerzten sind nicht im Stande, Brehmer's angebliches Flecht- und Blendwerk kritisch zu sichten, aber er wird es auf den 54 Seiten nun auch Nichtkennern klar machen." So nur ist erklärlich, dass Rohden den Wahn haben muss, er kenne bereits alle physiologischen Prozesse, welche bei Heilung der Phthisis in Betracht kommen können, ihm komme es daher zu, zu controliren, ob andere Forscher auf dem richtigen Wege sind, oder ob er diesen, wie ein Feldherr seinen Untergebenen, sein Halt zurufen muss.*)

Rohden fügt seinem Satze: Roma locuta est, causa finita est, hinzu (pag. 36): „Ja, wenn es nur wahr wäre. Jedoch hat Voisin (cit. in Wagner, allg. Pathologie. 1874. pag. 54) äusserst exact nachgewiesen, dass selbst Ehen unter Blutsverwandten gewöhnlich zu tragisch angesehen werden. Voisin bestreitet nach seinen Resultaten jeden schädlichen Einfluss derselben, vorausgesetzt, dass die Eltern mit guter Gesundheit und kräftiger Constitution in die Ehe treten. Auch Wagner selbst sagt nur (l. c. pag. 53), dass durch fortgesetzte Heirathen unter Verwandten sich gewisse Familienzüge und Familienübel bis zum Extrem ausbilden."

---

*) Belag dafür siehe Börner's Wochenschrift 1875. pag. 113.

Keiner der Herren Kritiker hat natürlich nachgesehen, was Wagner wirklich sagt, so bedenklich auch Rohden's Behauptung klingen musste, ihnen genügte: „Rohden locutus est." Hier die Wahrheit*): „Die Kreuzung der Stämme ist ein Mittel, um der Ausartung der Generationen zuvorzukommen, während bekanntlich durch fortgesetzte Heirathen unter Verwandten sich gewisse Familienzüge und Familienübel bis zum Extrem ausbilden. (Sagt also Wagner **nur** diesen Nachsatz, wie Rohden fälschlich glauben lässt? Dr. B.) „Namentlich ist vom Cretinismus und von der Idiotie bekannt, wie sie durch Heirathen unter Verwandten befördert, **durch Ehen mit Stamm- und Landesfremden beschränkt werden.** Dasselbe gilt in geringem Grade von der Taubstummheit. — Bemerkenswerth ist auch die Häufigkeit der Unfruchtbarkeit von Ehen unter Verwandten, so wie die ungewöhnlich grosse Sterblichkeit von Kindern aus Ehen Verwandter, doch kommen auch hier vielfache Ausnahmen vor." —

Spricht nun Wagner für Rohden?! Nur die Gewissheit, dass Rohden's Behauptungen von den medicinischen Kritikern so wenig geprüft werden, wie päpstliche Behauptungen von den gläubigen Katholiken, konnte Rohden bestimmen, der Wahrheit so in's Gesicht zu schlagen, er, der als Hüter der schriftstellerischen Moral sich geriren will, und der aus meiner angeblichen Unzuverlässigkeit in Sachen der schriftstellerischen Moral und unwissenschaftlichen Einseitigkeit, die Verwerflichkeit meines ganzen Vorgehens beweisen will.

Ich kann mit Ruhe dem Urtheil der unparteiischen Collegen darüber entgegensehen, auf welcher Seite mehr wissenschaftliche Moral und weniger unwissenschaftliche Einseitigkeit herrscht. Die Clique der Balneo- und Klimatologen wird freilich namentlich „wegen Rohden im Braun" wieder über mich herfallen und sich neue Anklagen und Verläumdungen ersinnen. Der unparteiische Leser wird aber wissen, wie Rohden citirt und welchen Werth er — ohne genaue Prüfung — Rohden'schen Citaten beizulegen hat. —

Wagner fügt noch hinzu (pag. 74.):

„Das Heirathen von Verwandten hat theils Unfruchtbarkeit und Abortus, theils Krankheiten, namentlich Lebensschwäche und Missbildung fast jeder Art bei der Nachkommenschaft zur

---

*) Wagner l. c. pag. 73.

Folge. — Das unter Dr. Morris in Newyork tagende Comité hat 1859 folgende Tabelle veröffentlicht:

Verwandtschaftsgrad.	Zahl der Ehen.	Zahl der Kinder.	Gesunde Kinder.	Kranke oder missbildete Kinder.	Auf 100 Geburten kommen kranke oder missbildete Kinder.
Geschwisterkinder dritten Grades	13	71	42	29	40.8
„ zweiten „	120	626	360	266	42.5
„ ersten „	630	2911	955	1956	67.2
„ von Geschwister-Kindern abstammend .	61	187	64	123	65.7
Oheim und Tante mit Nichten und Neffen	12	53	16	43	81.1
Doppelt Geschwisterkinder . .	27	154	21	133	96.4
Incest im strengen Sinne des Wortes	10	31	1	30	96.7

Hierauf erst folgt der Satz: „Nach Voisin ist der geistige und körperliche Zustand der 3300 Einwohner von Batz (Loire inferieure), welches wegen seiner isolirten Lage auf einer nur durch eine schmale Landzunge mit dem Festlande verbundenen Insel sehr viele Ehen unter Blutsverwandten aufweiset, ausserordentlich günstig. Bildungsfehler, Geisteskrankheiten, Idiotie, Taubstummenheit, Epilepsie u. s. w. fehlten ganz; ebenso Unfruchtbarkeit und Disposition zu Aborten. Voisin bestreitet demnach jeden schädlichen Einfluss der Ehen zwischen Blutsverwandtschaft, vorausgesetzt, dass die Eltern bei guter Gesundheit und kräftiger Constitution in die Ehe treten.“.

Soweit das Citat aus Wagner; es lehrt jedem Wahrheitsliebenden, welch traurige Folgen die Ehen zwischen Blutsverwandten in der grossen Mehrzahl nach sich ziehen, und dass nur Voisin das Gegentheil behauptet. Hieraus würde dann nur folgen die Aufforderung, zu untersuchen, warum die Einwohner von Batz eine Ausnahme von der Regel zu machen scheinen. Rohden jedoch sagt: „Ja wenn es nur wahr wäre. (Dass diese Inzucht schwächliche Kinder bedingt jedoch hat Voisin äusserst exact (!!! Dr. B.) nachgewiesen, dass selbst Ehen unter Blutsverwandten gewöhnlich zu tragisch angesehen werden.“ Ich sollte meinen, dass nach diesen wahrheitsgetreuen Citaten die Ehen

zwischen Blutsverwandten nicht zu tragisch, wohl aber die Citate Rohdens zu gläubig, zu vertrauungsvoll betrachtet worden sind. Und weshalb citirt Rohden falsch? er hat keinen anderen Vortheil, als dass er seiner Animosität gegen mich freien Lauf lassen und Misstrauen gegen meine Citate erwecken kann, um dadurch desto länger seinen Kritikern gegenüber, die seine Behauptungen nie controliren, gegen mich scheinbar im Recht zu bleiben. Ich denke aber, die Wissenschaft erfordert Wahrheit und steht höher als kleinliche Rechthaberei und persönliches Interesse. —

Rohden versichert uns dann pag. 36: „dass die geschlechtliche Zuchtwahl darin merkwürdig ist, dass unsere Verwandten uns meist nicht begehrenswerth zur Ehe dünken.“ Die obige Tabelle des Dr. Morris hätte ihn schon anderweitig belehren können. Ich, dessen „unwissenschaftliche Einseitigkeit“ ja Rohden so von oben herab verhöhnt, kann mir nicht versagen, hier eine kleine Blumenlese für's Gegentheil zu geben. Garcilasso erzählt, dass die Kinder des Manco Capac unter einander heiratheten und dass dies in der königl. Familie von Peru stets geschehen sei. Der Inca heirathete von jeher seine älteste Schwester. Eschwege berichtet, dass bei den Cocoados öfters Ehen selbst unter den nächsten Blutsverwandten vorkommen. Gleiches ist noch verschiedenen Schriftstellern bekannt, von den Irländern in Süd-Carolina, von den holländischen Colonisten des Kaplandes etc. etc.

Zuletzt lässt Rohden pag. 36 noch Darwin sprechen: „Es ist ein bekanntes Gesetz, dass weitverbreitete Species viel variabler sind, als Species mit beschränkter Verbreitung“ und endlich noch den alten Tacitus, der da sagt: Germaniae populos nullis aliarum nationum connubiis infectos propriam et sinceram et tantum sui similem gentem exstitisse. Und nach 1800 Jahren muss ich solche Grundanschauungen von der verschiedenen Constitution verschiedener Völker gegen einen anderen Germanen vertreten!“

Habe ich denn jemals ein Wort gegen die Ansicht geschrieben, dass die verschiedenen Völker auch verschiedene Constitutionen haben? Meine Opposition galt nur der Lehre Rohdens, dass man von phthisisfreien Bevölkerungen sprechen kann, wenn deren Mitglieder nur so lange immune bleiben, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben; ich behauptete, dass in diesem Falle die betr. Bevölkerung vielmehr eine Disposition zur Phthisis hat, bei deren Mitglieder sie aber latent bleibt, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben. Die Ursache der

Immunität sind dann die heimathlichen äusseren Verhältnisse, nicht aber — nach Rohden — die Bevölkerung in Folge natürlicher oder geschlechtlicher Zuchtwahl. —

Aber auch ich will nochmals Darwin über das Heirathen unter Verwandten sprechen lassen. Nach Rohden hat ja Voisin „äusserst exact" die Ungefährlichkeit solcher Ehen nachgewiesen, für Rohden ist also diese Frage, ob gefährlich oder nicht, auch bereits „äusserst exact" entschieden. Wie urtheilt nun Darwin über solche Leute? Darwin sagt l. c. tom. II. pag. 379: „Wenn die Principien der Züchtung und der Vererbung besser verstanden worden, werden wir nicht **unwissende** Glieder unserer gesetzgebenden Körperschaften verächtlich einen Plan zu Ermittelung der Frage zurückweisen hören, ob blutsverwandte Heirathen für den Menschen schädlich seien oder nicht."

Unwissend nennt also Darwin diese Mitglieder der gesetzgeberischen Körperschaften, welche diese Frage vielleicht auch als „äusserst exact" bereits gelöst betrachten und deren wiederholte Erörterung verächtlich ablehnten. Was würde Darwin aber erst über einen Arzt urtheilen, der solches thut? Unwissenheit wäre jedenfalls das mildeste Urtheil. Rohden selbst hat nun pag. 20 anerkannt, dass „Darwins Schlüsse durchaus gerechtfertigt erscheinen müssen", er muss also das Urtheil „Unwissenheit" für sich als durchaus gerechtfertigt anerkennen, da er die qu. Frage bereits für äusserst exact erledigt hält. Vielleicht bringt ihm diese Lection weniger Arroganz und mehr Selbstkritik bei. —

Noch auf eins will ich die Aufmerksamkeit der Leser lenken. Glaube ich nämlich auch die Unrichtigkeit der Rohden'schen Behauptung nachgewiesen zu haben, so könnte doch aus der Discussion darüber der Eindruck zurückgeblieben sein, dass diejenigen Bevölkerungen, die als immun golten, immer von kräftiger und robuster Natur sein müssen. Diese Anschauung, die auch der G.-Kritiker in Kunze's Zeitschrift theilt, der mir sogar pag. 286 imputirt, „dass ich auf die Hypoplasie des Herzens eine Theorie über die Immunität mancher Gegenden gründe," ist aber eine durchaus irrige, obschon die Isländer, Färinger, Kirgisen kräftig gebaut sind und die Davoser einer ähnlichen Constitution sich erfreuen sollen. Aber wie ist die Constitution jener grossen Bevölkerung, welche die Anden bewohnen und sich der Immunität von Phthisis erfreuen? Jourdanet sagt darüber, namentlich in Rücksicht des Plateaus von Anahuac, wo Puebla mit 100,000 Einwohnern liegt, dass deren

Bewohner weniger robust gebaut sind, als die Bewohner des Flachlandes, dass die ersteren schwache Muskelentwickelung zeigen und anämisch sind. Die Frauen leiden an Chlorosis, gegen die sich Eisenpräparate unwirksam erweisen. Aber diese schwächlichen, anämischen Menschen sind — frei von Phthise, während die Bewohner des Flachlandes von Mexico trotz ihres robusten und kräftigen Körperbaues von Schwindsucht decimirt werden.

Man sieht hier Schwäche und Anämie, die man mit Buhl gewohnt ist, als Ursache der Phthisis zu betrachten, wegen der Elevation der Gegend 7—9000 Fuss — ohne Phthise im Gefolge und in der Ebene trotz des robusten Körperbaues massenhaft Schwindsucht.

Hiermit könnte ich meine Erwiderung auf die Angriffe schliessen, die Rohden im zweiten Capitel seiner Brochüre unter der Ueberschrift: „Die Theorie der Rassenimmunität und Brehmers Polemik dagegen" gegen mich gerichtet hat.

Bei der Wichtigkeit jedoch, welche auch für die Therapie der Phthise die neue Lehre Rohdens haben muss, dass „es keine immune Klimate im strengen Sinne des Wortes giebt, es giebt nur immune Bevölkerungen, d. h. solche, deren Mitglieder keine Disposition zur Phthise besitzen, so lange sie — den heimäthlichen Verhältnissen treu bleiben, dass endlich dieses endemische, geographische begrenzte Freisein von phthisischer Anlage als eine Rasseneigenthümlichkeit, acquirirt durch natürliche Zuchtwahl, betrachtet werden muss: fing ich doch an zu zweifeln, ob ich mit meiner Polemik dagegen auf dem richtigen Wege bin. Ich wurde zweifelhaft, obschon ich mich von der Wahrheit aller von mir vorgebrachten Thatsachen und leider zu oft von der Unwahrheit der von Rohden behaupteten Thatsachen und ebenso von der Richtigkeit meiner Schlüsse durch strengste Selbstkritik überzeugt hatte. Aber einmal die Keckheit Rohdens, mit der er seine Behauptungen aufrecht erhielt, die wegwerfende Art und Weise, mit der er schrieb, als ob nur die grösste Unwissenheit ihm opponiren könne, endlich die bisher in Deutschland erschienenen Kritiken über Rohdens Arbeit, die sämmtlich zustimmend lauteten und namentlich hervorhoben, dass Rohden sich auf Darwin stützt und dass der grösste Theil der Balneologen und Klimatologen sich gegen mich entschieden hätten, machten mich stutzig und mich an mir selbst und meinen Deductionen, die sich ebenfalls auf Darwin stützten, irre. Man kann sich ja in eine Idee

so verrennen, dass man, so zu sagen, den Wald vor Bäumen nicht mehr sieht. Ich beschloss daher, das Urtheil einer über Darwinismus maassgebenden Autorität mir zu erbitten, und war entschlossen, wenn dies gegen mich ausgefallen wäre, literarisch in der Phthisislehre nicht mehr aufzutreten, für deren immune Bevölkerungen, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben, ich dann kein Verständniss mehr hätte. Ich schrieb daher unterm 28. December 1875 folgenden Brief an Ernst Häekel:

„Ich bin ein Anhänger der Darwin'schen Lehre und eifriger Leser Ihrer Schriften. In Folge dess hat sich bei mir die Ueberzeugung gebildet, dass der Kampf ums Dasein das Mittel ist, die Formen einzelner Individuen umzubilden und durch Vererbung dieser Umbildung der Formen endlich eine neue Rasse zu erzeugen, so dass jede Rasse demonstrirbare Unterschiede der Formen vor den anderen Individuen derselben Gattung oder Species bieten muss.

Um so mehr war ich erstaunt, als ich in einem medicinischen Werke bei der Frage über die Immunität im höhern Gebirge folgende Sätze las:

„Man spricht mit Absicht von immunen Gegenden, weil man in den klimatischen Eigenthümlichkeiten den Grund der Absenz von Phthisis sucht: es muss dieser Standpunkt verlassen werden. — — — Es giebt keine immune Klimate im strengen Sinne des Wortes, sondern nur immune Bevölkerungen deren Mitglieder keine Disposition zur Phthise besitzen, so lange sie — wohlgemerkt! so lange sie — den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben. Das endemisch-geographisch begrenzte Freisein von phthisischer Anlage ist eine Rasseneigenthümlichkeit acquirirt durch natürliche Zuchtwahl.“

Ich opponirte dagegen. Denn der betr. Autor behauptete nirgends, dass bei den sog. immunen Rassen wie die des Gebirges irgend eine Umbildung der Form stattgefunden hat. Er hebt ja sogar hervor, dass dieses Befreitsein von Phthisis nur so lange, wohlgemerkt! nur so lange — stattfindet, als die betr. Individuen den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben. Grade diese vom Autor selbst zugefügte Einschränkung bestimmte mich, zu behaupten, dass dann die Mitglieder der betr. Volksstämme für die Phthisis ebenfalls disponirt sind wie andere Menschen, dass der Ausbruch derselben allein durch die heimathlichen Verhältnisse verhindert wird. Denn die Descendenztheorie kennt keine Rassen-

eigenthümlichkeit, die sofort verschwindet, wenn das betr. Individuum den gewohnten Verhältnissen nicht treu bleibt.

Dass die Eigenthümlichkeiten der Rasse unter andern als den gewohnten Verhältnissen in einigen Generationen verschwinden können, ist mir bekannt: gehört aber nicht hierher. Denn der qu. Autor behauptet ja die Rasseneigenthümlichkeit nur so lange, als man den gewohnten Verhältnissen treu bleibt.

Da nun qu. Autor für seine Auffassung, „dass das endemisch-geographisch boschränkte Freisein von phthisischer Anlage der Bevölkerung — so lange sie — wohlgemerkt; so lange sie — den heimathlichen Verhältnissen treu bleibt — eine Rasseneigenthümlichkeit sei, acquirirt durch natürliche Zuchtwahl" — sich sogar auf Darwin beruft: so bin ich so frei mich an Sie zu wenden, mit der Bitte, zu entscheiden, wer von uns beiden Recht hat, wer von uns beiden die Lehre Darwins richtiger verstanden hat. Muss nicht bei jeder Rasse eine Umbildung von Formen stattgefunden haben, wodurch sie sich eben von andern Individuen derselben Gattung oder Species unterscheidet? Und es ist ohne demonstrirbare Umwandlung von Formen nicht erlaubt von Rasse zu reden. Kann man ein physiologisches Verhalten von Individuen eine Rasseneigenthümlichkeit nennen, das nur so lange existirt, als bestimmte, gewohnte Verhältnisse auf die Individuen einwirken? Oder muss man nicht vielmehr sagen, die heimathlichen Verhältnisse sind dann die einzigen Ursachen für das behauptete Verhalten der betr. Individuen, aber nicht die Individuen an sich, die sich durch nichts von andern Individuen unterscheiden, am wenigsten aber eine Rasse bilden?

Haben Sie, hochgeehrter Herr Professor, die Güte, mir möglichst bald eine kurze Antwort zukommen zu lassen. Ich muss mich an Sie wenden, denn ich weiss Niemanden, der ein so competentes Urtheil geben könnte wie Sie. Und doch hängt davon viel ab für mich und wohl auch für die Medicin und die leidende Menschheit.

Hierauf erhielt ich folgende vom 31. December datirte Antwort des Herrn Prof. Dr. Ernst Häckel:

„In der Streitfrage, in der Sie mein Urtheil wünschen, gebe ich Ihnen ganz unbedingt Recht. Ihr Gegner muss weder eine Ahnung von dem besitzen, was man Rasse nennt, noch von dem, was man unter Anpassung versteht. Ich bedaure nur, dass derselbe mit so viel Unverstand die Descendonz-Theorie in diese

Frage hineingezogen und sich ganz unmotivirt auf Darwin bezogen hat. Meine Ansicht ist kurz gefasst folgende:

1. Niemals kann eine physiologische Eigenthümlichkeit, wie es die prätendirte Immunität von Phthisis ist, für sich allein — ceteris paribus — als „Rasseneigenthümlichkeit" oder gar als „Merkmal eine Rasse" bezeichnet werden.
2. Kein einziger competenter Naturforscher wird eine Individuen-Gruppe als „Rasse" bezeichnen, wenn nicht bestimmt ausgeprägte und erbliche morphologische Eigenthümlichkeiten nachweisbar sind.
3. Im fraglichen Falle kann die Immunität von Phthisis bei einer geographisch begrenzten Bevölkerungsgruppe um so weniger als „Rasseneigenthümlichkeit" — selbst wenn diese „Rasse" anderweitig morphologisch charakterisirt wäre — bezeichnet werden, als sie nur so lange besteht, so lange die angebliche Rasse „den heimathlichen Verhältnissen treu" bleibt.
4. Zweifellos sind es demnach die „heimathlichen Verhältnisse", d. h. „Klima" und andere Bedingungen des Wohnortes, welche jene Immunität bedingen.
5. Von natürlicher Zuchtwahl als Ursache jener angeblichen „Rasseneigenthümlichkeit" kann gar keine Rede sein.

Ihr Gegner muss die Selections-Theorie nur sehr oberflächlich kennen oder nur sehr wenig Logik besitzen, um so grundverkehrte Folgerungen daraus ableiten zu können.

Indem ich mich freue, Ihrer Ansicht mich durchaus anschliessen zu können, bleibe ich etc."

Und Rohden höhnte mich oben mit den Worten: O si tacuisses. Er that als ob ich nur Brocken aus Darwin aufgelesen hätte, während dieser Vorwurf ihn trifft. Ob er jetzt sagen wird: O si tacuissem? Ich glaube nicht, dazu ist er zu sehr von sich eingenommen. Die Wissenschaft hat auch den Syllabus Roms verurtheilt und Rom beharrt doch darauf. Warum nicht Rohden? Beide, Rom und Rohden, haben ja das Gemeinsame, dass sie den Satz: „In den Naturwissenschaften vermag die Autorität von Tausenden nichts gegen das einfache Räsonnement des Einzelnen" für einen ausgesuchten Unsinn erklären.

III. Die Phthisismortalität in Eiderstedt und Angeln.

Diess dritte Capitel ist nicht ausgesprochen polemischer Natur; hier also soll Rohden seinen Lesern Neues sagen und zwar hat er (pag. 5) mehr danach gestrebt, keimfähige Gedanken darzulegen oder deren Tragfähigkeit an Schösslingen zu demonstriren als einen einzelnen voll und ganz zum Abschluss zu bringen.

Ich gebe den Anfang dieses Capitels von Rohden wörtlich. Ich kürze nichts, damit auch für Böswilligo der Verdacht ausgeschlossen ist, dass ich durch meine Darstellung in irgend einer Weise den „keimfähigen" Gedanken Rohden's und dem Neuen, das er bringt, zu nahe getreten und dadurch seine Hoffnung (pag. 42), „dass diese Notizen mit Veranlassung zu näherer Erforschung der kurz angegebenen Umstände geben", — nicht etwa durch mich beeinträchtigt werden. Rohden sagt:

„Als Erläuterung des so eben Discutirten gobe ich jetzt eine Thatsache, welche mich mein diesjähriger Winteraufenthalt kennen gelehrt hat. Es ist dies die relative Seltenhcit der Phthisis in der schleswig'schen Landschaft Eiderstedt, verglichen mit der beträchtlichen Häufigkeit der Krankheit in der nur wcnige Meilen entfernten Landschaft Angeln."

„Ich verdanke die Grundlagen der folgenden Daten den vorzüglichen Berichten des Reg.-Modicinalrathos und Professors Dr. Bockendahl zu Kiel über das öffentliche Gesundheitswesen von Schloswig-Holstein während dcr Jahre 1871 bis 1873."

„In diesen drei Jahren 1871 bis 1873 starben an Phthisis von den 17,470 Einwohnern dcs Physikatos Eiderstcdt nur 35 Personen = 2,0 pro M., dagegen in don zwei Physikaten Cappeln und Schleswig, welchc beiden ausser oinigen anderon kleineren

Bezirken hauptsächlich die alte Landschaft Angeln mit 64,063 Einwohnern umfassen, 483 Personen = 7,5 pro M. Sehr auffallend wird diese grosse Mortalität einer fast durchweg ländlichen Bevölkerung, wenn man das benachbarte Physikat Flensburg mit seiner bedeutenden Hauptstadt (von 21,325 E.) und einer nur theilweise angelitischen Bevölkerung zu jenen zwei Physikaten — Schleswig und Cappeln — schlägt und nun die Phthisismortalität dieser drei Physikate zusammen genommen berechnet. Dieselbe beziffert sich dann auf eine geringere Höhe, als bei jenen zwei Physikaten allein, nämlich auf nur 6 pro M. Das Physikat Flensburg allein hat trotz seiner grossen und dichtgebauten Stadt eine Phthisismortalität von nur 5,2 pro M."

„Wie zu erwarten war, ist auch die Mortalität an Meningealtuberculose und Hydrocephalus (so heisst die betr. Rubrik im Generalberichte) in Eiderstedt mit nur 9 Fällen = 0,5 pro M., wesentlich geringer, als in den zwei Angeliter Physikaten, wo sie 84 Fälle = 1,3 pro M. aufweist. Etwas geringer ist die Differenz für Atrophie der Kinder, nämlich 0,5 pro M. für Eiderstedt gegen 0,98 pro M. für Angeln; noch geringer, aber immerhin noch erheblich genug, ist sie für „Lebensschwäche der Kinder," nämlich 0,6 pro M. für Eiderstedt gegen 0,8 pro M. für Angeln. Der Einwurf, dass bei Feststellung der letzten beiden Todesursachen dem subjectiven Bedünken des Arztes ein zu weiter Spielraum gelassen sei, würde unerheblich sein, da ja die fraglichen Tabellen nach den Berichten sämmtlicher Aerzte aller Physikate entworfen sind."

„Merkwürdig ist nun ferner das Verhalten der Mortalität in denjenigen Landschaften, welche mit ganz denselben klimatischen und äusserst wenig differenten socialen Bedingungen den zwei in Frage kommenden Landschaften, Eiderstedt und Angeln, benachbart sind. Nördlich von Eiderstedt liegen die Physikate Husum und Bredstedt mit einer Gesammt-Mortalität von 5,0 pro M., die südlich von Eiderstedt liegenden Physikate Heide und Meldorf haben nahezu soviel, nämlich 4,8 ‰, sowohl nördlich als südlich ist also die Mortalität über doppelt so hoch, als in Eiderstedt selbst. — Ein umgekehrtes Verhältniss findet in den Nachbarlandschaften Angeln Statt. Das nördlich gelegene Physikat Flensburg mit grosser Stadt und theilweise angelitischer Bevölkerung hat eine Mortalität von 5,2, das nordöstlich gelegene Physikat Sonderburg nur 2,6 und das südlich gelegene

Physikat Eckernförde gar nur 2,4 pro M. Folgende Tabelle wird dies noch deutlicher machen.

Westküste:		Ostküste:	
Husum-Bredstedt	5,0	Sonderburg	2,6
Eiderstedt	2,0	Flensburg	5,0
Heide-Meldorf	4,8	Cappeln-Schleswig	7,5
		Eckernförde	2,4

Beide Reihen sind von Norden nach Süden abwärts geordnet. Die klimatischen Verhältnisse sind für jede Reihe nahezu dieselben, besonders für die Westküste; freilich muss bemerkt werden, dass Husum-Bredstedt und Heide-Meldorf nur theilweise Marschboden besitzen, Husum sogar am wenigsten. Doch kann dies nicht von Einfluss sein, wie sich sofort zeigt, wenn man z. B. die Physikate Niebüll und Tondern daraufhin untersucht. Das Erstere mit ca. 16,500 Marschbewohnern und nur 9000 Geestleuten hat eine Phthisismortalität von 3,3, das zweite, Tondern, mit 7500 Marschleuten und 25,600 Geestbewohnern kaum mehr, nämlich 4,0 pro M. Man kann also nicht dem Marschboden an sich das Verdienst seltener Phthisis zuschreiben. Die Malaria herrscht in den Marschphysikaten der Westküste nahezu gleich stark."

„Leider haben Krankheit und Schonungsbedürftigkeit die Ausführung meines Vorsatzes verhindert, die in Frage kommenden Verhältnisse durch Autopsie zu studiren, ich muss mich daher auf Wiedergabe der während des Krieges 1864 in Angeln und während des letzten Winters in Kiel gewonnenen Eindrücke und der Resultate literarischer Studien über beide Landschaften beschränken, mit dem Ausdrucke der Hoffnung, dass nähere und länger fortgesetzte Forschungen das Ebengesagte bestätigen werden."

„Die Landschaft Eiderstedt, Halbinsel zwischen Eider und Hever, 6 Quadratmeilen gross mit 17,470 Einwohnern, ist ein mit Ausnahme weniger Stellen ganz aus Marsch bestehendes Flachland, das von zahlreichen, immer weiter in's Meer hinausgebauten Deichen durchschnitten ist. Das Land liegt oft tiefer, als die es umgebenden Fluthen. Der Boden ist dem Meere abgewonnener Schlick, Alluvium von hie und da beträchtlicher Dicke, die Stadt Tönning ist fast durchgängig auf Pfählen erbaut, selbst der grosse Thurm der Stadt steht auf einem Roste. Die Ortschaften bestehen entweder aus fleckenartig zusammengebauten Häuserreihen oder zerstreut liegenden Marschhöfen, Hauberge oder Heuberge genannt,

welche auf 10—15' hohen Erdaufschüttungen, Wurten, von Ziegeln gebaut sind und von Gräben, Gärten und Baumreihen umgeben werden. Auf diesen Wurten wohnen indess nur die Landbesitzer, die Arbeiter und Armen wohnen längs der Deiche. Natürliche Quellen kommen durchaus nicht vor, das Wasser ist entweder trübe und moorig, oder salzig, zum Trinken wird in Cisternen („Backen") aufgefangenes Regenwasser gebraucht. — Diese Landschaft wird seit undenklichen Zeiten von einem und demselben Volksstamme der Friesen bewohnt, welcher erst in der neuesten Zeit angefangen hat, sich mit seinen Nachbarn zu vermischen. Die friesische Nationalität hat sich hier noch am reinsten bewahrt, die Grund- und Muttersprache des Volkes war noch vor kurzem die friesische (F. G. Kohl, 1846). Die Eiderstedter Friesen bildeten schon in den ältesten Zeiten eine grosse kräftige Commune und haben sich ihre absonderlichen Einrichtungen und Vorrechte für Selbstregierung auch nach ihrer Einverleibung in Dänemark zu erhalten gewusst, gegen welches sie Jahrhunderte lang die blutigsten Kriege geführt hatten. Zu Tacitus Zeiten war *clarum inter Germanos Frisiorum nomen.* Krantz (ein sächsischer Chronist) nennt sie: *Superbum genus hominum.* Cornelius Hamsfort (1579): *Nulla coeli aut loci gravitas, genus hominum salubri et robusto corpore, audax, ingenio vafro perjuroque et crudeli.* Der Wappenspruch der Friesen ist „liower dued üs Slaw" (lieber todt als Sklave). Die Rasse der meisten Eiderstedter ist noch jetzt rein, sie sind gross, von mächtiger Breite, starkknochig und muskelstark. Der Reichthum der dortigen Bauern und die enorme Ergiebigkeit ihres Landes ist seit Jahrhunderten sprichwörtlich; Viehzucht (Fettweiden) herrscht überall vor."

„Wesentlich anders war und ist es in Angeln. Die Oberfläche des von Geschieben gebildeten Bodens ist wellenförmig und hügelig, gegen die Mitte hin wird sie von bestimmt ausgeprägten Höhenstrecken durchzogen. Das Land hat wenig Seen, der grösste ist 3/4 Meilen lang, aber schmal. Die Bevölkerung hat wahrscheinlich sehr früh ihre Selbstständigkeit verloren und es ist fraglich, ob nicht die jetzigen Landeseingesessenen durchweg eine mehrfache Mischrasse darstellen. Den grössten Theil des Landes occupirten von Alters her Bondengüter, deren Besitzer frei und unabhängig auf ihren Höfen wohnten und ausser demjenigen, was zur Landesvertheidigung und zum Unterhalte des Königs erforderlich war, wenige Abgaben hatten. Die Bonden hatten als Hinter-

sassen die Käthner, von denen es mit der Zeit ganze Dörfer gab. Etwas weniger als den vierten Theil der auf 14½ Quadrat-Meilen angeschlagenen Grundfläche Angelns nehmen ein 26 adlige Güter mit dichtwohnenden hörigen Leuten, welche gegen Ende des 18. Jahrhunderts frei wurden. 1840 war die Quadrat-Meile dieses adeligen Güterdistricts von 3685 Seelen bewohnt, während auf den übrigen Theil von Angeln nur 2631, also 1054 weniger, fielen. (Mündlicher Mittheilung zu Folge hat dieser Güterdistrict die höchste Phthisismortalität. Doch kann man die dort herrschende Dienstbarkeit für sich allein nicht anschuldigen, da sonst z. B. der Bezirk Eckernförde, in welchem Gutszugehörigkeit vorherrscht, unmöglich eine so geringe Mortalität wie 2,4 pCt. haben könnte. Die Eckernförder scheinen jedoch anderen Stammes zu sein, als die Angeliter.) Jetzt ist im Allgemeinen beträchtlicher Wohlstand vorhanden, somit haben städtische Einrichtungen die früheren engen Wohnverhältnisse fast durchweg verdrängt. Ackerbau herrscht vor, nur die grösseren Besitzer treiben Milchwirthschaft und Viehzucht. Die Menschen sind mittelgross, schmalgesichtig, argwöhnisch und zurückhaltend."

„Hoffentlich geben diese Notizen mit Veranlassung zu näherer Erforschung der kurz angegebenen Umstände. An Gegensätzen, wie Angeln und Eiderstedt sie darbieten, wird man leichter als sonst auf die ätiologischen Grundmomente geführt und so der Entscheidung einer der wichtigsten Fragen von Pathogenese und Hygieine näher gebracht werden. Ich bin auch der Ansicht, dass die vorstehend entwickelten Verhältnisse ein Thema bilden, welches unter Hilfe der Staatsregierung in verhältnissmässig kurzer Zeit befriedigend beantwortet werden könne. Ich am allerwenigsten verkenne das grosse Interesse, welches sich an die Beantwortung der neuerlichst durch Ministerialrescript befürworteten Frage an die Schulen knüpft, wie sich fortschreitend das Verhältniss der blonden Rassen zur braunhaarigen gestalte, dringender ist indess ohne Zweifel die Unruhe über die Ursachen jenes auffallenden Missverhältnisses der beträchtlichen Phthisismortalität eines beschränkten Landstriches zu der eines benachbarten, hier 2,0, dort 7,5! Möglich ist ja, dass nüchterne Erforschung aller Umstände, welche der Aufstellung jener Zahlen vorhergingen, eine sofort beruhigende Erklärung geben, sollte dies aber nicht der Fall sein, so würde dem Staatswohle und der Wissenschaft durch vergleichende Analyse der gesammten Lebensbedingungen Angelns und Eider-

stedts ein unschätzbarer Dienst geleistet werden. Ein anderer Weg ist bei der Complicirtheit der Phthisisätiologie kaum denkbar."

„Es würde sich bei einer solchen Untersuchung sehr bald die Wichtigkeit der Rassen-Anamnese herausstellen."

Bei dieser „Rassen-Anamnese" wollen wir stehen bleiben Prüfen wir, ob diese Rohden'sche Darstellung der Wahrheit entspricht. Ich werde zu dem Zwecke nur das leider im Buchhandel vergriffene Buch von J. G. Kohl: „Die Marschen und Inseln der Herzogthümer Schleswig und Holstein. 1846" benutzen, das auch Rohden als seine Quelle citirt. Die Quelle ist also für Rohden und für mich gleich, aber wie verschieden das Ergebniss.

J. G. Kohl sagt l. c. tom. III. pag. 14 über Eiderstedt: „Wie ganz Holland einst aus vielen Inseln bestand, die allmählich erst zu einer einzigen zusammenwuchsen, so bestand auch das besagte Land Eiderstedt anfangs ans 3 Inseln, die durch breite Arme des Meeres oder der Eider von einander getrennt waren."

„Diese Inseln hiessen Utholm, Everschop und Eiderstedt. Sie waren in uralten und unvordenklichen Zeiten kleine hohe Sandbänke, an welche sich der Schlamm aus der Eider und dem Meere ansetzte, und es wurden daraus allmählich drei fette, begraste Inseln. Man deichte sie nachher ein, gewann Koog an Koog und so wuchsen sie endlich zusammen und bilden nun seit einigen hundert Jahren ein einziges Stück Land, welches man Eiderstedt, wie zuerst nur eine dieser Inseln hiess, nannte, und zwar mit Recht, weil dies Land ein Product der Eider ist, wie das Nildelta ein Product des Nils."

„Die drei Sandbänke, welche die Krone der drei Inseln waren, ragen noch heutigen Tages mit nacktem Sandrücken mitten aus den fruchtbaren Marschen, wie ein magerer Braten aus einer fetten Sauce, hervor, und auf ihren Rücken sind die Hauptorte der Landschaft gebaut, **weil,** wenn man in den Marschen besser ackert und pflanzt, **man doch auf dem trockenen Sande besser wohnt und lebt.**

Soweit ist eine leidliche Uebereinstimmung, obschon Rohden von dem Wohnen auf trockenem Sande kein Wort sagt. Ganz anders stellt sich jedoch die Sache, sobald Rohden die Bewohner Eiderstedts schildert, wo er einen abgeschlossenen Volksstamm braucht. Der Leser wolle aus folgender Nebeneinander-

stellung entnehmen, wie Rohden die Thatsachen als für ihn sprechend sich gedacht hat und wie sie nach Kohl sind:

Rohden:	Kohl:
pag. 40. Diese Landschaft wird seit undenklichen Zeiten von einem und demselben Volksstamme der Friesen bewohnt, welcher erst in der neuesten Zeit angefangen hat, sich mit seinen Nachbarn zu vermischen.	Band III. pag. 73 seq.: „Alle solche (Marsch-) Länder bedürfen immer der Arbeiter von aussen und locken deren viele an, weil der Arbeitspreis in ihnen hoch steht. Es findet daher in allen Marschlandschaften bis nach Holland hin eine **beständige** Einwanderung aus den benachbarten Geestländern in die Marsch statt. — — — Aus Holstein nach Eiderstedt und Dithmarschen, aus den Heideländern des Herzogthums Schleswig und Jütland nach den **friesischen Marschen ist das Hin- und Herwandern so vielfach und so stark,** dass es ohne Zweifel für einen Staatsökonomen und Statistiker von dem grössten Interesse sein würde, wenn wir alle diese kleinen Völkerbewegungen, welche die Marschen veranlassen, ... genau angeben könnten.“ —
pag. 40. Die friesische Nationalität hat sich hier noch am reinsten bewahrt.	Band III. pag. 16: Die Einwohner (Eiderstedts) sind von friesischem Stamm, **jetzt aber völlig saxonisirt.** Band I. pag. 11: Am reinsten hat sich (mit Ausnahme der Inseln Dr. B.) bisher die friesische Nationalität in den schleswigschen Marschen, denen ich jetzt zureiste, bewahrt, doch weicht sie auch

Rohden:	Kohl:
	hier mehr und mehr dem niedersächsischen Uebergewicht. Im Gegensatz von West- und Ostfriesland nennt man den bezeichneten, von Friesen bewohnten Landstrich Nordfriesland. Es ist ein kleines Ländchen von etwa 10 Meilen Länge und beginnt im Süden vor den Thoren der Stadt Husum und endet im Norden vor den Thoren der Stadt Tondern.“ (Am reinsten haben sich also die Friesen in Nord-Friesland erhalten. Dr. B.) „Der Flecken Bredstedt liegt ungefähr in der Mitte des bezeichneten Strichs.“ —
pag. 40. Die Grund- und Muttersprache des Volkes war noch vor Kurzem die friesische.	Band III. pag. 16: Alle sprechen plattdeutsch, nur noch einige friesische Worte, die sie (sic! die Eiderstedter) beibehalten haben, erinnern an ihre alten, tapferen Vorväter.

Nach dieser Darstellung Kohl's, wie die Verhältnisse wirklich sind, und nicht, wie sie sich Rohden construirt hat und denkt, dürfte die „Rassen-Annamnese“ Rohdens für die Seltenheit der Phthisis in Eiderstedt keine grosse Rolle mehr spielen. Die Eiderstedter Friesen sind ja durch Einwanderung nicht mehr so rein, wie die Nordfriesen zwischen Husum und Tondern, wo nach Rohden gerade die Phthisis verbreiteter ist, als in Eiderstedt.

Sehen wir jedoch von diesem Falsum Rohdens, den abgeschlossenen Volksstamm der Eiderstedter betreffend, ab und prüfen wir, wie Rohden seine Aufgabe löst, „als Erläuterung des im II. Capitel Discutirten“ die relative Seltenheit der Phthisis in der Landschaft Eiderstedt zu demonstriren.

Man könnte sagen, das ist jetzt nicht mehr nöthig, da ja Rohdens Behauptung, „die friesische Nationalität hat sich in Eiderstedt noch am meisten bewahrt,“ durch Kohl als unwahr erwiesen ist. Aber es ist doch interessant, das Flecht- und Blend-

werk der Rohden'schen Arboit vollständig aufzudccken. Auch könnten ja zu der einen Fälschung noch mehr Fälschungen hinzukommen. Auch hat die Kritik der Tagesliteratur, die eine Führerin für die Mediciner sein soll, Rohden beigestimmt. Sie wünscht sogar, dass man noch andere immune Bevölkerungen aufsuche, ehe die Eisenbahn dorthin komme etc. Und Dührssen*) schreibt bereits eine andere Erklärung, als die Rohdens über die verschiedene Phthisis-Mortalität in verschiedenen nahe an einander grenzenden Districten Schleswig-Holsteins. Es fällt natürlich keinem dieser Herren ein, zu prüfen, ob die von Rohden angegebenen Thatsachen auch wahr sind. Und doch ist es Pflicht der wirklichen Kritik, und doch muss man sich vorher davon überzeugen, ehe man eine neue Erklärung für Thatsachen schreibt. Man riskirt sonst etwas zu erklären, was vielleicht gar nicht oder doch ganz anders existirt, als behauptet worden ist. Wie sollte aber bei diesen Herren der Tagesliteratur der Zweifel kommen? Rohden locutus est, causa finita est! —

Ich zweifelte und fand, dass Rohden zu seinen oben angeführten Zahlenangaben **gar keine** Befugniss hatte, dass die qu. Zahlen in den Berichten Bockendahls allerdings stehen aber in einem ganz anderen Sinne, in einem Sinne, der **nie** einem **ehrlichen Forscher** es erlauben kann, daraus die Phthisis-Mortalität der Bevölkerung, in den Rohden'schen Zahlen pro Mille ausgedrückt, — abzuleiten. Rohden hat ausdrücklich Flüchtigkeit bei Citaten abgelehnt, er muss sich also den schweren Vorwurf gefallen lassen, mit Absicht Thatsachen, sogar in Zahlen ausgedrückt, falsch wiedergegeben und so die Wissenschaft wissentlich und absichtlich schwer geschädigt zu haben.

Denn es ist unwahr, „dass in den drei Jahren 1871 bis 1873 an Phthisis von den 17,470 Einwohnern des Physikates Eiderstedt nur 35 Personen = 2,0 pro M. gestorben sind," wie Rohden behauptet.

Die Generalberichte Bockendahls ergeben, dass von den 17,470 Einwohnern des Physikats Eiderstedt gestorben sind 1871: 325 Personen, 1872: 362 Personen, 1873: 367 Personen, wio die Tabellen ergeben, die mit der Ueberschrift: „Allgemeine Sterbe-

*) Deutsche Medicinische Wochenschrift. 1876. Nr. 3.

statistik" versehen sind. Von diesen 325, 362 und 367 Gestorbenen sind aber ärztlich eingemeldet worden nur 121, 109 und 125 Personen. Diese allein nur figuriren auf der Tabelle, die überschrieben ist: „Verzeichniss der von den Aerzten eingemeldeten Todesursachen resp. Todesfällen." Gestorben sind also in drei Jahren 1054 Personen, eingemeldet sind nur 355, also ungefähr nur 1/3 der Gesammt-Mortalität. Nur von einem Drittel der Gestorbenen in Eiderstedt ist also bekannt, woran sie gestorben sind.

Rohden ignorirt dies. Hoffend, dass Niemand revidiren wird, worin er sich ja auch nicht getäuscht hat — und dass ich, von dem allein er es fürchten musste, bis dahin durch ihn, den Hüter der schriftstellerischen Moral, so discreditirt sein werde, dass man meinen Schriften misstraut, lässt Rohden mit einer Virtuosität, die einem Taschenspieler Ehre machen würde, die von den Aerzten eingemeldeten Todesfälle sich in die Gesammt-Mortalität verwandeln und — er kennt nun ganz genau, wie viel von den Eiderstedtern an Phthisis gestorben sind. Er verkündet nun mit lauter Stimme pag. 37: „In diesen drei Jahren 1871 bis 1873 starben an Phthisis von den 17,470 Einwohnern des Physikats Eiderstedt nur 35 Personen = 2,0 pro Mille."

Er specialisirt natürlich auch nicht, wie sich diese 35 Personen auf die drei Jahre vertheilen. Denn dies hätte am Ende doch einen der blind vertrauenden Mediciner stutzig oder gar revisionslustig machen können. Es sind nämlich von den Aerzten als an Phthisis gestorben eingemeldet worden 1871: 20 Personen, 1872 nur 7 und 1873 nur 8. Ich füge hinzu: im Jahre 1874 nur 6.

Diese Differenz der Phthisis-Mortalität von 1871 mit 20 Fällen und den folgenden Jahren mit 8, 7 und 6 ist doch so bedeutend, dass deren Aufzählung nur mit Ueberlegung unterlassen sein kann. Sie fordert das Erwähnen und Erörtern mit Nothwendigkeit heraus.

Ich finde eine Erklärung dafür in einem Vergleich der Gesammt-Mortalität mit den von den Aerzten eingemeldeten Todesfällen.

Es starben 1871 in Eiderstedt 325 Personen und zwar unter ärztlicher Einmeldung 121 und davon 20 an Phthisis; 1872 starben 362, ärztlich behandelt 109 und an Phthisis 7 und 1873 starben 367, ärztlich behandelt 125, an Phthisis 8; 1874 endlich sind nur 6 als an Phthisis gestorben erwähnt, es waren aber nur 99 Personen nach ihren Todesursachen ärztlich angemeldet. Mit Ausnahme des Jahres 1871 geht die geringere Zahl für Phthisis-

Mortalität Hand in Hand mit der Zahl der ärztlich behandelten, tödtlich verlaufenden Fälle. Das Jahr 1874 mit 99 behandelten Fällen nennt nur 6 Phthisiker; 1872 mit 109 hat 7 Fälle und 1873 mit 125 hat 8 Phthisiker.

Wie viel Phthisiker mögen in den von Rohden nicht beachteten zwei Dritteln der Gestorbenen sein? Sicher mehr als noch einmal so viel. Bockendahl macht in seinem Generalbericht für 1874 — ob durch die Rohden'sche Missanwendung der Zahlenangaben seiner Berichte veranlasst? — darauf aufmerksam. Er sagt (pag. 67): „Suchen wir aber nach den eingemeldeten Zahlen die Häufigkeit der Lungenschwindsucht zu bestimmen, so dürfte von vornherein klar sein, dass grade unter den nicht zur ärztlichen Behandlung gekommenen Kranken sich sehr viele Schwindsüchtige der letzten Stadien befinden werden. Hier kennt das Publikum die Aussichtslosigkeit der ärztlichen Hilfe genau, während bei den meisten andern Uebeln ihm noch Rettung möglich scheint, und nimmt den lange vorausgesehenen Tod als einen unabwendbaren hin. Nimmt man aber trotzdem nur noch einmal so viel für den Rest an, obschon dies hier positiv zu gering ist, so würde die Phthise doch 10 % der Gesammtmortalität ergeben.

Jedenfalls können diese Betrachtungen den plötzlichen Abschlag der Phthisis vom Jahre 1871, wo 20 oder 1/6 der eingemeldeten Todesfälle auf Phthisis kommen, gegen die folgenden Jahre, wo sie kaum 1/15 ausmacht, nicht ganz erklären*). Ueber die wirkliche Verbreitung der Phthisis haben wir mit den Zahlen noch einen definitiven Aufschluss. Denn mich hat Bockendahl durch Prof. Edlefsen darauf aufmerksam machen lassen, „dass die Angaben des Generalberichts über die fraglichen Landschaften nicht ganz maassgebend seien, weil die Aerzte in Schleswig und Flensburg einen Theil der Angelner Kranken, die Aerzte in Friedrichsstadt, Husum und Bredstedt einen Theil der Eiderstedter in ihren Listen führen."

Eine Berechnung, wie hoch die Phthisis-Mortalität bei den Eiderstedtern wirklich ist, lässt sich also überhaupt nicht geben. 10 %

---

*) Die auffallend hohe Zahl von 20 Phthisikern, die zur Behandlung der Aerzte in diesem Jahre kamen, lässt sich vielleicht daraus erklären, dass 1871 in Schleswig mehrere Epidemien herrschten, die Einwohner also ängstlicher waren. Dr. B.

der Sterblichkeit wie oben ist jedenfalls aus bereits erörterten Gründen zu gering. Legt man dagegen die Mortalität von 1871 mit 20 Phthisikern zu Grunde und nimmt an, dass die Phthisiker in Eiderstedt im Jahre 1871 noch einmal probiren wollten, was die ärztliche Kunst gegen Phthisis vermag, so also, dass in den zwei Dritteln, die ohne Arzt starben, verhältnissmässig ziemlich genau so viel Phthisiker waren, wie unter den eingemeldeten, so würde dies 16,5 % der Gesammt-Mortalität an Phthisis ergeben.

Die Wahrheit liegt vielleicht zwischen 10 % und 16,5 % mit 13 % der Gesammt-Sterblichkeit, was ungefähr von Einwohnern 8,0 pro Mille in den Jahren 1871—73 ergeben würde.

Ebenfalls unwahr ist natürlich, dass — wie Rohden behauptet — in den zwei Physikaten Cappeln und Schleswig, welche beiden ausser einigen andern kleineren Bezirken hauptsächlich die alte Landschaft Angeln mit 64,063 Einwohnern umfassen, 483 Personen = 7,5 pro Mille an Phthisis gestorben sind. Rohden wendet auch hier den oben skizzirten Kunstgriff an und behandelt die ohne ärztliche Behandlung und Einmeldung Gestorbenen als nicht gestorben.

Hier ist jedoch das Verhältniss der von den Aerzten eingemeldeten Todesfälle zu der allgemeinen Sterbestatistik ein wesentlich anderes, als in Eiderstedt. Wir müssen freilich, um dies feststellen zu können, zu den beiden Physikaten Cappeln und Schleswig noch das Physikat Friedrichstadt hinzufügen, da nur für diese drei zusammen die allgemeine Sterbestatistik angegeben ist. Das Physikat Friedrichstadt hat 18,447 Einwohner, dessen Aerzte auch einen Theil der Eiderstedter noch in ihren Listen führen.

Die Sterblichkeit in diesen drei Physikaten betrug

1871: 1293 Pers.,	eingemeldet	891	Personen	mit 173	Phthisikern
1872: 1321	dito	1000	dito	195	dito
1873: 1388	dito	980	dito	183	dito.

Die Gesammtsterblichkeit in drei Jahren also betrug 4002 Personen, von denen 2871, oder etwas mehr als 7/10 eingemeldet waren. Nehmen wir — wie oben — an, dass die Phthisis bei den anderen 3/10 der Patienten circa in demselben Maasse verbreitet wäre, wie in den bekannten 7/10 der Gesammt-Mortalität, so müssten der Phthisis in diesen drei Jahren 787 Personen erlegen sein,

oder bei einer Durchschnitts-Mortalität von 1334 Personen 262 jährlich oder = 19,6 %.*)

Der berechnete Unterschied zwischen diesen 19,6 % für Angelner und 16,5 % oder 13 % für Eiderstedt ist nicht gar zu sehr bedeutend, so dass Rassen-Anamnese nöthig wäre, besonders wenn man erwägt, dass die Stadt Schleswig mit 13,821 Einwohnern circa den sechsten Theil der Bewohner der drei Physikate Schleswig, Cappeln und Friedrichstadt ausmacht, und dass die Aerzte der letzteren einen Theil der Eiderstedter in ihren Listen führen. —

Ganz genau so verhält es sich mit allen anderen Angaben Rohden's, überall dieselbe Täuschung und Fälschung der Thatsachen. Ich begnüge mich bei diesen mit einfacher, wahrheitsgetreuer Angabe der Zahlen ohne Reflexion.

Für Husum-Bredstedt wurden

bei Ges.-Mortal. von	831	eingemeldet	1871: 315	Fälle mit	70 Phth.
dito	794	dito	1872: 260	dito	51 dito
dito	730	dito	1873: 293	dito	67 dito.**)

Für Heide-Meldorf wurden

bei Gesammt-Mortal. von	1650	eingemeld.	1871: 785 mit	32 Phth.
dito	1778	dito	1872: 775 mit	126 dito
dito	1674	dito	1873: 697 mit	105 dito.

Für Sonderburg mit 34,241 Einwohnern wurden

bei Gesammt-Mortal. von	647	angemeldet	1871: 181 mit	32 Phth.
dito	598	dito	1872: 143 mit	23 dito
dito	693	dito	1873: 220 mit	34 dito.

Für Flensburg wurden

bei Ges.-Mortal. von	1359	angemeldet	1871: 410	Fälle mit	70 Phth.
dito	1363	dito	1872: 748	dito	111 dito
dito	1484	dito	1873: 699	dito	104 dito.

Für Eckernförde wurden

bei Ges.-Mortal. von	1027	angemeldet	1871: 199	Fälle mit	29 Phth.
dito	1041	dito	1872: 249	dito	41 dito
dito	980	dito	1873: 268	dito	42 dito.

---

*) Aufmerksam machen will ich auch hier auf den bedeutenden Abfall der Phthisis nach den eingemeldeten Fällen für Friedrichstadt vom Jahre 1872 auf 1873. Eingemeldet 1872 an Phthisis 29 unter 129 Todesfällen und 1873 an Phthisis nur 12 aber auf 84 überhaupt eingemeldete. Dr. B.

**) Phthisis wieder vermindert, weil nur ein knappes Drittel ärztlich eingemeldet, aber fast proportional. Dr. B.

Und weil in diesem Physikat von 3048 Todesfällen nur 716 zur ärztlichen Cognition in Rücksicht der Todesursachen kommen, worunter 92 Phthisiker sind, behauptet Rohden die Thatsache (!!), dass von der Gesammtbevölkerung mit 45,176 Einwohnern von 1871—1873 nur 612 oder 2,4 pro Mille an Lungenschwindsucht gestorben sind?! Sollte also irgendwo die grausame Unsitte ganz allgemein werden, dass zu keinem Schwindsüchtigen mehr ein Arzt gerufen wird, so — müsste und würde Rohden die Thatsache einer neuen von Phthisis immunen Bevölkerung proclamiren; vermuthlich ebenfalls basirend auf — Rassen-Anamnese! —

Rohden wollte in diesem Kapitel Neues bieten und keimfähige Gedanken darlegen. Neues hat er gebracht; denn ein solch horrender Missbrauch von Zahlen ist in der Wissenschaft noch nicht dagewesen. Keimfähig werden diese Gedanken oder richtiger wohl diese Gedankenlosigkeit hoffentlich nie werden!! Gedankenlosigkeit?! Um diese Entschuldigung der Flüchtigkeit bei Citaten hat eigentlich Rohden sich selbst gebracht; er hat ja von vornherein dagegen protestirt! Es bleibt da also für ihn nur übrig Gewissenlosigkeit, um seine Idee von der Rassen-Anamnese quand même aufrecht zu erhalten, unbekümmert, ob dadurch die Wissenschaft und die Lehre von der Phthisis geschädigt wird oder nicht. Und wie wird nun die Kritik sich stellen? Wird sie fortfahren, ohne Prüfung der von Rohden behaupteten Thatsachen ihr Votum abzugeben und damit die Wissenschaft schädigen, die nur die Wahrheit erheischt ohne Ansehung der Person?! Ich hoffe, mit dieser Arbeit wenigstens das zu erreichen, dass der Glaube an die bona fides des Rohden **stark erschüttert** sein wird. Rohden kann für von ihm behauptete Thatsachen keinen Glauben mehr beanspruchen.

Wenn ich nun auch gezeigt habe, dass die Zahlen-Angaben Rohden's über das Vorkommen der Phthisis für die Gesammtbevölkerung in den verschiedenen Physikaten durchaus unwahr sind, so will ich doch nicht ableugnen, dass die Phthisis in Eiderstedt ziemlich selten sein mag. Denn nach Bockendahl (Jahresbericht pro 1874 pag. 58) „bezeugen die in Eiderstedt prakticirenden Aerzte, dass in der That bei Eingebornen die Schwindsucht ausnehmend selten vorkomme.“ — Mehr kann man auch aus den Generalberichten Bockendahl's in keiner Weise ableiten.

Die relative Seltenheit der Phthise in Eiderstedt hat auch nichts auffallendes und kann nicht überraschen, da Eiderstedt

Marschboden hat. Es ist aber bekannt, dass gerade überall in den Marschen die Lungenschwindsucht relativ selten vorkommt. Beneke hatte 1865 im Archiv für wissenschaftliche Heilkunde wieder darauf aufmerksam gemacht auf Grund der Arbeiten der Aerzte in den Marschen und in der Geest Oldenburgs. Gerade der Aufsatz von mir, den Rohden im ersten Kapitel seiner Schrift gegen mich citirt, handelte mit darüber. Ich bekämpfte darin die Auffassung der andern Aerzte, dass der Marschboden irgend einen Einfluss auf die Tuberculose resp. Phthise haben kann. Schon damals behauptete ich l. c. pag. 318: „Die Tuberkulose hat eben ihre wahre Aetiologie nur im Menschen selbst" und (pag. 317): „Ich führe dieses Factum (die Landschaft Angeln betreffend) nur zum Beweise dafür an, dass wir die subtilsten meteorologischen Beobachtungen und geologischen Forschungen zur definitiven Erklärung, warum diese oder jene Krankheit vorkommt oder fehlt, so lange nicht gebrauchen können, so lange der Beobachter thut, als ob die diätetische Lebensweise, ja selbst als ob die socialen Verhältnisse eines Menschen auf diesen gar keinen Einfluss ausübten." Ich machte l. c. pag. 315 auf die Unterschiede der Menschen aufmerksam, indem ich sagte: „Man sehe sich nur die kräftigen Gestalten der Marsch- und die schwächlichen der Geestbewohner an und man wird sich darüber gar nicht mehr wundern, dass die ersteren der Tuberkulose weniger ausgesetzt sind, als die letzteren. Oder man besuche sie in ihren Wohnungen. In der Marsch ist Wohlstand, in der Geest mehr Armuth, dort kräftige, nahrhafte, besonders fettreiche Fleischdiät täglich, hier Kartoffeldiät und nur ab und zu Fleisch in der Woche. Kann man so verschieden lebende Menschen mit einander zu dem Zwecke vergleichen, dass **nur** dem Boden, auf dem sie leben, die grössere Sterblichkeit an der Tuberkulose zuzuschreiben ist?"

Ich halte diese Auffassung, dass die wahre Aetiologie für Phthisis nur im Menschen selbst liegt und nur da zu suchen ist, auch heute noch für wahr und für diejenige, die uns ein Führer in dem Labyrinth der Aetiologie der Schwindsucht sein kann. Rohden's Lehre steht dieser Auffassung so sehr nahe, dass mancher behaupten könnte, er habe sie — wenn schon nicht ganz richtig verstanden — meinem Aufsatz entlehnt. Er kennt für die Immunität nur immune Bevölkerungen und ich für die sog. „sporadische" Immunität nur immune Individuen, die trotz der für andere verderblichen Schädlichkeiten doch nicht an Phthisis er-

kranken. Wer oberflächlich denkt, könnte mir nun einwerfen, warum ich dann Rohden wegen seiner immunen Bevölkerungen bekämpft habe, da ja eine Vervielfältigung von immunen Individuen eine immune Bcvölkerung ausmacht. Dies ist richtig, auch habe ich nicht die Möglichkeit von immunen Bevölkerungen an sich bekämpft, sondern zunächst nur die Berechtigung, solche Bevölkerungen „immun" zu nennen, die nur so lange frei von Phthisis sind, so lange sie ihren heimathlichen Verhältnissen treu bleiben. Das ersto und wichtigste Desiderat einer immunen Bevölkerung in Folgo ihrcr körperlichen Organisation ist die Erblichkeit der Immunität, die unabhängig von äusscren heimathlichen Verhältnissen, blos durch die Constitution des Menschen bedingt ist. Solche Bevölkerungen sind widerspruchsfroi noch nicht nachgewiesen, obschon sie existiren können. —

Dass die Eidorstcdtcr als Marschbewohner selten an Phthisis erkranken, kann nicht Wunder nehmen. Sie sind grosse, kräftige Gcstalten, habon schwere Arbeiten zu verrichten, gcniossen cino kräftige, fettrciche Diät und lebcn relativ in sohr grosscm Wohlstand. Alles Momente, welche die Gesundheit und damit rclativ Absenz von Phthisis fördern. Man braucht da zu dcr unbowiesenen Rasson-Anamneso nicht seino Zuflucht zu nehmen.

Auch scheint die „Rasse" an sich, selbst wenn sie abgeschlossen geblieben ist, nicht für kräftigc Menschen und Bcwahrung ihrer ursprünglichon körporlichen Beschaffenhcit zu bürgen; **entscheidend ist vielmehr die Lebensweise der Mitglieder derselben.** So berichtet Billnig: dio Jakuten, welche auf den Wiesen an der Südseite des Gebirgcs in Wohlstand leben, sind 5 Fuss 10 Zoll bis 6 Fuss 4 Zoll gross, wohlgebaut, stark und gowandt, wogegen die nördlichen unter mittelgross, verkümmert und von ungosunder Farbe sind. Sie leben obon schlechtor und dürftiger. Scemann berichtet auch von den Eskimos, dass deren Körpergrösso verschieden ist je nach dem **Reichthum** ihres Landes.

Rccht hat daher Rohden, wenn or pag. 43 bemerkt: „Hat z. B., um wieder auf unseron Fall zurückzukommcn, cin Volksstamm violo Jahrhundertc lang in Wohlhabenheit und Reichthum gclebt, einer Beschäftigung hingogeben, welche zu den gesundesten gchört, so kann man bei ihm ohnc Zwang geringe Mortalität an oincr Krankhoit voraussotzen, welcho, wio die Phthisis in der grössten Mohrzahl dcr Fällo auf horeditären Schwächezuständen beruht." Nur ist dazu gcrade kein „Volksstamm" nöthig, ganz

dasselbe gilt von Menschen, die unter solchen Verhältnissen leben, auch wenn sie nicht zu einem Volksstamme gehören. —

Nebenbei bemerkt, bestreite ich auch, dass die Phthise in der grössten Mehrzahl der Fälle auf hereditären Schwächezuständen beruht. —

Rohden giebt dann (pag. 44) noch folgenden Auszug aus Bockendahl's Bericht über 1873 nur zur Illustration der über Angeln gemachten Angaben:

„Herr Physikus Thomson in Cappeln hat, nachdem er zuerst beim Aushebungsgeschäfte darauf stiess, dass unter der jungen Mannschaft Angeln's mehr Brustschwache sich fanden, als in Schwansen, sich der Mühe unterzogen 144 Fälle genau zu buchen. Er theilt als Ergebniss mit, dass die landläufige Annahme, dass Familienheirathen eine Ursache der häufigeren Schwindsucht in Angeln sei, des Beweises entbehre; denn kein Einziger jener Kranken war einer Ehe zwischen Blutsverwandten entsprossen. 79 aber stammten aus Familien mit Schwindsucht, 27 waren Kinder von Vätern, welche dem Genusse der Spirituosen ergeben waren: hier waren Geschwister oft in der Kindheit der Hydrocephalie erlegen; bei 24 schien die Krankheit sich aus vorangegangenen Krankheitszuständen, wie Chlorose bei Frauen, Kriegsstrapazen bei den Männern, entwickelt zu haben und bei 14 Individuen war irgend welche Ursache nicht aufzufinden.“ —

Unseren Lesern ist bereits bekannt, dass die Sterblichkeit an Phthisis im Kreise Schleswig, wozu Cappeln gehört, in den Rohden'schen Angaben auch ceteris paribus grösser erscheinen muss als in Eiderstedt, weil im Kreise Schleswig $^7/_{10}$, in Eiderstedt dagegen nur $^1/_3$ der Gestorbenen ihren Todesursachen nach eingemeldet sind. Für Rohden ist das Vorkommen der Phthisis in Angeln „Rasseneigenthümlichkeit“ gegenüber der „Rasseneigenthümlichkeit“ der immunen Friesen in Eiderstedt. Als Folge der Familienheirathen betrachtet weder Rohden noch Thomson die Phthisis in Angeln.

Für Rohden ist ja das Unsinnige solcher Behauptung „äusserst exact“ durch Voisin nachgewiesen und hier wieder durch Thomson bestätigt. Für mich beweist Thomson freilich nur, dass bei Familienheirathen nicht immer die **erste** Generation lungenschwindsüchtig wird. Thomson's Worte beweisen aber nichts dafür,

dass Familienheirathen die Ursache für das vielfache Vorkommen von Phthisis in Angeln resp. Cappeln nicht seien.*)

Beides muss sorgfältig auseinander gehalten werden. Die Disposition zur Phthisis kann in Folge der Verwandtschaftsheirathen einige Generationen später entstehen.

Bei der Wichtigkeit der Sache gehe ich hier nochmals darauf ein. Zur exacten Erforschung dieser Verhältnisse werden die Menschen wohl schwerlich je beweisendes Material abgeben. Es fällt ja hier das Experiment fort. Nur bei den Thieren können wir darüber, d. h. über die Folgen von Verwandtschaftszucht nach vielen Generationen, Gewissheit erhalten; damit aber gleichzeitig für die Menschen.

Die Thierzucht hat darüber nach Settegast folgendes festgestellt: „Durch die Verwandtschaftszucht ist dem Züchter ein wirksames Mittel geboten, die Uebereinstimmung der Individuen einer Zucht in Körperformen und Eigenschaften zu beschleunigen, oder mit anderen Worten die Conformität einer Heerde in kürzerer Zeit zu bewerkstelligen, als es durch eine andere Züchtungsmethode geschehen könnte. So war es A. Bakewill, der zur Verwandtschaftszucht griff, in dem richtigen Erkennen, dass er dadurch den Rassen, welche seiner Züchtungskunst ihre Entstehung verdankten, eine baldige Conformität sichere. Welchen ungeheuren Erfolg er auf diese Weise auf dem Gebiete der Schafzucht erreichte, und wie bald es ihm gelang, der neugebildeten Rasse Anerkennung und weite Verbreitung zu verschaffen, ist aus der Geschichte der Thierzucht hinlänglich bekannt. Des gleichen Verfahrens bediente sich sein berühmter Zeitgenosse Charles Colling. Auch er nahm nicht Anstand blutsverwandte Thiere zu paaren, ja zur Incestzucht zu greifen, um möglichst schnell zu seinem Ziele zu gelangen. Dass dieses Bemühen mit einem fast noch glänzenderen Erfolge gekrönt wurde, als ihn Bakewill aufzuweisen hatte, und dass ihm das schnelle Aufblühen der Shortorn-Rasse zu danken war, ist nicht zu bestreiten. Auch aus der Zucht des englischen Renn- oder Vollblutpferdes lässt sich der Nachweiss führen, dass man in der ersten Zeit ohne Scheu zur Verwandtschaftszucht in der bestimmten Absicht seine Zuflucht nahm, der Rasse schnell Conformität zu verschaffen. Aber keine Zucht kann nachgewiesen werden, in der an diesem Züchtungsverfahren durch eine längere

*) Dies wird auch durch das eben erschienene Werkchen von George Darwin nicht widerlegt. Dr. B.

Reihe von Generationen festgehalten werden konnte. Ueber kurz oder lang stellten sich stets, wie vorsichtig man auch die Zuchtthiere auswählte*), bei fortgesetzter Paarung blutsverwandter Thiere eigenthümliche Erscheinungen in der Zucht ein, auf die man nicht vorbereitet war. Die Merinoschafzucht einzelner Gegenden Deutschlands hat überhaupt wichtige Aufklärungen über die Folgen der Verwandtschaftszucht dem vorurtheilsfreien Züchter geliefert. Manche herrliche Zucht ging im Zenith ihres Rufes in Trümmer, weil der Züchter sie in sich abgeschlossen hatte und ihr durch Blutauffrischung nicht zu Hilfe kam. Auch Träberkrankheit entstand in vielen Heerden."

„Charles Colling scheint durch die Erfahrungen, welche er mit der Familien- und Incestzucht machte, zu der Einführung neuen Blutes in eine der von ihm gezüchteten Familien veranlasst zu sein. Ebenso musste der Shortornzüchter Bates, der 13 Jahre hindurch an der Verwandtschaftszucht festhielt, sich in den folgenden 17 Jahren seiner Züchtung dreimal zu einer Blutauffrischung entschliessen. Auch die Züchter des Vollblutpferdes kamen von der Ansicht, dass die fortgesetzte Verwandtschaftszucht bei strenger Wahl der Individuen eine Degeneration der Zucht nicht besorgen lasse, bald zurück."

„Wir glauben nicht zu irren — sagt Settegast — wenn wir behaupten, dass alle praktischen Thierzüchter von Ruf zur Zahl der Widersacher der Verwandtschaftszucht rechnen."

Um wie viel mehr muss aber beim Menschen, wo keine strenge Wahl der sich begattenden Individuen stattfindet, eine Degeneration der Nachkommen Platz greifen? Es erscheint daher der Schluss gerechtfertigt, dass, da die Familienheirathen in Angeln nicht abgeleugnet werden, die grössere Frequenz der Phthisis nicht in dem Angelner Volksstamme, sondern in der Degeneration zu suchen ist, die mit den Familien, resp. Verwandtschaftsheirathen, in den Generationen mit Nothwendigkeit verbunden ist.

Rassen-Anamnese findet weder bei den Angelnern noch bei späteren den Eiderstedtern statt.

„Bei der geringen Mortalitätsziffer des Marschlandes Eiderstedt denkt — nach Rohden pag. 44 — der Kenner an die bekannten Arbeiten Bowdith's und Buchanan's über die Abhängigkeit der Phthisis von Bodenfeuchtigkeit in Kent, Surrey

---

*) Beim Menschen ist dies nie möglich. Dr. B.

und Sussex resp. Massachusetts. Nach den Beobachtungen dieser Beiden müsste Eiderstedt mit seinem permanent hohen Grundwasserstande von Phthisis decimirt werden, während Angeln mit trockenerem Boden verhältnissmässig phthisisfrei sein müsste. Es wird eben bei allen solchen Forschungen nicht zu vergessen sein, dass die Aetiologie der Phthise, wie auch Buhl hervorhebt, noch verwickeltere Verhältnisse aufweist, als das Studium der anatomischen.“

Was hat die Rassen-Anamnese Rohdens mit der Bodenbeschaffenheit zu thun? Ist sie nicht davon vollständig unabhängig? Ist Rohden von seiner Rassen-Anamnese nicht überzeugt und hat er deshalb nicht den Muth der Ueberzeugung, dem „allzeit liebenswürdigen“ Buhl gegenüber zu bekennen, dass die Bodenbeschaffenheit, ob trocken oder Marsch, mit der Phthisis gar nichts zu thun hat, dass also das von Buhl hervorgehobene Meisterstück Buchanan's, eine der Ursachen der Phthise, die Constitution, besiegt zu haben, gar nicht existirt, sondern nur die Rohden'sche Rassen-Anamnese?

Die Aetiologie der Phthisis weist freilich recht verwickelte Verhältnisse auf, wenn sie in der bisherigen Art und Weise betrieben wird, wo man **nie** den Menschen, sondern nur beliebige äussere Verhältnisse berücksichtigte.

In früherer Zeit hatte man gelehrt, Intermittens und Tuberkulose schliessen sich aus, wogegen Virchow bemerkte: es giebt Gegenden, welche Intermittens erzeugen und Zustände, welche Tuberkulose bedingen.

Heute ist nach Buchanan die Feuchtigkeit des Bodens eine Ursache der Schwindsucht der auf demselben lebenden Bevölkerung. Rohdon citirt dagegen die Eiderstedter, die danach von Phthisis decimirt werden müssten und doch relativ selten daran erkranken, was wahr ist, weil es andere bestätigen.

Andere räumen der Verunreinigung der Luft mit Kohlensäure eine grosse ätiologische Bedeutung für die Phthisis ein. Dagegen schreibt Dührssen, „dass für die Athmung einer kohlensäurereicheren, übrigens aber reinen Luft, eine grosse Gewöhnung eintritt, und das Athmen einer reinen Luft während einiger Stunden des Tages genügend zu sein scheint, um die Gesundheit zu erhalten, beweisen die Bewohner der Gebirge und anderer relativ immuner ländlicher Gegenden, die, namentlich im Winter, während der

grössten Zeit des Tages in engen Wohnungen bei grosser Scheu vor dem Oeffnen der Fenster, viel Kohlensäure einathmen".*)

Allgemein ist heute die Ansicht verbreitet, dass „reine Luft" das Wichtigste ist, und dass, wer reine Luft athmet, frei von Phthisis bleibt, dass dagegen daran der erkrankt, welcher „unreine" Luft athmet. Die Isländer athmen den grössten Theil des Jahres exquisit unreine Luft und — die Phthisis ist unter ihnen sehr selten, so dass man sie fast frei davon nennen kann. Und Nomaden-Völker, wie die Kalmücken, leben im Freien, athmen stets reine Luft, und — die Schwindsucht grassirt sehr unter ihnen. —

Rohden hat in die Lehre der Phthisis „Rassenimmunität" eingeführt in Folge der „abgeschlossenen" Entwickelung eines Volksstammes und der natürlichen und der geschlechtlichen Zuchtwahl, so dass auf dem rauhen Siebe der Naturereignisse der Volkskrankheiten nur das der Fortpflanzung werthe übrig bleibt, das Unbrauchbare untergeht. Ich habe oben mitgetheilt, dass in Wahrheit aber auf diesem „Siebe", in Island, 5,1 % Krüppel und unheilbare Kranke übrig bleiben! —

„Die Qualität der Staubverunreinigungen der Luft sind ebenfalls von der grössten Wichtigkeit — sagt Dührssen a. a. O. pag. 25 — seitdem das Eindringen von staubförmigen Körpern in die Lungen mit seinen Folgen bewiesen ist." Bewiesen ist aber auch, dass der Kohlenstaub in die Lunge der Kohlenarbeiter eindringt, dass aber Degenerationen des Lungenparenchyms bei Kohlenarbeitern eine im Ganzen seltene Erkrankungsform sind. Von im Allgemeinen 148,429 Kohlenarbeitern, resp. von 39,879 an inneren Erkrankungen leidenden Bergleuten Oberschlesiens litten nur 0,8 % an Phthisis. Deshalb ist man nach Merkel geneigt,**) „dem Kohlenstaub eine specifische Wirkung gegen Tuberkulose und Lungenschwindsucht zu vindiciren". Diese specifische Wirkung des Kohlenstaubes scheint in gleicher Stärke aber dann auch nur so lange zu existiren, so lange der Kohlenstaub in seiner Heimath bleibt. Denn die Kohlenarbeiter zeigen schon in Breslau eine viel grössere Mortalitätsziffer an Phthisis.

„In feuchten, schlecht gelüfteten Wohnungen, wo die keimenden organischen Körper dem Geruchssinn oft schon ihre Anwesenheit kundgeben, sind Scrophulose und Lungenschwindsucht

---

*) Deutsche medicinische Wochenschrift 1876. pag. 28.

**) Ziemsen's Handbuch tom. I. pag. 504.

endemisch", sagt Dührssen, nachdem er 25 Zeilen (!) früher uns gegen die Aetiologie der Phthisis durch kohlensäurereichere Luft die Gebirgsbewohner vorgeführt hat, die namentlich im Winter während der grössten Zeit des Tages (und sicher doch auch bei Nacht! Dr. B.) in engen Wohnungen bei grosser Scheu vor dem Oeffnen der Fenster leben. Auch in diesen Stuben verräth schon der Geruchssinn die Anwesenheit keimender organischer Körper und selbst nach Dührssen ist in diesen Gebirgshütten Lungenschwindsucht nicht endemisch.

Aus diesem Labyrinth kann nach meiner Ansicht die Medicin nur herauskommen, wenn sie es aufgiebt, in äusseren Verhältnissen die Ursache der Lungenschwindsucht zu suchen. Sie hat die Ursache der Lungenschwindsucht nur im Menschen zu suchen.

Ich habe dies bereits in meiner Erwiderung gegen Dr. von Mayer (pag. 23) ungefähr gesagt. Ich will diese Ideen aber auch hier wiedergeben und zu dem Zwecke zwei Bezeichnungen aus der Mechanik hier einführen. Diese Wissenschaft lehrt nämlich, dass die Körper im Gleichgewicht auf zwei Arten sein können, entweder im stabilen oder im labilen Gleichgewicht. Sie lehrt ferner, dass es einer grossen Kraft bedarf, um einen Körper aus dem stabilen Gleichgewicht herauszubringen, dass es dagegen einer kleineren, oft einer ausserordentlich kleinen Kraft bedarf, um ihn aus dem labilen Gleichgewicht herauszubringen. Eine Pyramide, auf ihrer Basis stehend, ist im stabilen Gleichgewicht und kann nur mit bedeutenderer Kraft daraus entfernt werden; auf der Spitze balancirend, ist sie im labilen Gleichgewicht und kann durch eine sehr kleine Kraft daraus gebracht werden. Nehmen wir ferner eine abgestumpfte Pyramide, so befindet sich diese im stabilen Gleichgewicht, wenn sie auf der Basis, der grösseren Grundfläche, ruht, im labilen Gleichgewicht, wenn sie auf der kleineren Grundfläche steht. Eine viel geringere Kraft gehört dazu, um sie aus dem labilen Gleichgewicht zu bringen, und zwar um so geringer, je kleiner die betr. Grundfläche im Vergleich zur Basis der Pyramide ist.

Dies auf den Menschen angewendet, theile ich die Menschen in solche mit stabiler und solche mit labiler Gesundheit. Ich verstehe unter den erstern diejenigen Personen, welche gesund bleiben auch unter Einwirkung der gewöhnlichen gesundheitsschädlichen Einwirkungen, wie sie an den verschiedenen Orten z. Z. zu herrschen pflegen; unter Personen mit labiler Gesundheit

dagegen diejenigen, deren Gesundheit darunter leidet resp. bemerkbar geschwächt wird. In beiden Gruppen giebt es natürlich ungeheuer viele Abstufungen unter sich und Uebergänge der einen in die andere. — Alle antihygienischen Verhältnisse beeinträchtigen daher nicht blos das relative Wohlbefinden der Menschen mit labiler Gesundheit, sondern sie können auch, wenn sie mit einer gewissen Mächtigkeit oder gewissen Dauer einwirken, die ohnehin labile Gesundheit derselben soweit schwächen, dass endlich Phthisis eintreten muss. Die Mächtigkeit und Dauer dieser antihygienischen Verhältnisse wird natürlich bei jedem Individuum verschieden sein, je nach der Grösse der Grundfläche (um bei obigem Vergleich mit der Pyramide zu bleiben), auf der die Gesundheit des betr. Menschen basirt ist. —

Ich gebe zu, man kann vielleicht sagen, dass ich damit nicht viel Neues gesagt habe; richtig angewendet, wird es aber verhindern, dass noch ferner äussere Momente oder gar ein äusseres Moment als eine Ursache der Phthisis hingestellt wird. Es wird verhindern, dass z. B. noch ferner gelehrt wird: „höhere Luft- und Bodenfeuchtigkeit erzeugen die phthisische Constitution“ und „dass Buchanan eine der Ursachen der Phthise, die Constitution, besiegt hat“. Ich spreche dies aus, obschon mir Reimer*) zugerufen hat, dass Buhl diese Theorie Buchanan's als „Meisterstück“ begrüsst. Ich kenne nun einmal keine Autorität der Person, sondern nur die der Gründe und der Thatsachen. Buchanan's „Meisterstück“ steht aber im Widerspruch mit der anerkannten Thatsache, dass die Bewohner der Marsch selten an der Phthisis erkranken, während meine Auffassung diesen Widerspruch nicht kennt.

Die Marsch wird überall — nicht blos in Eiderstedt — von einem kräftigen Menschenschlage bewohnt, kräftig nicht blos in Folge der hereditären Anlage, sondern auch noch mehr gekräftigt durch die schwere Arbeit, die mit Bearbeitung des Marschbodens nothwendig verbunden ist. Dazu kommt noch eine reichliche fettreiche Diät, wie sie erfahrungsgemäss sogar für Phthisiker sehr günstig ist. Wie sehr es aber gerade auf die Ernährung, sogar bei einem und demselben Volksstamme, ankommt, haben wir oben am Beispiele der Jakuten und Eskimos gezeigt.

Die Bewohner der Marsch erfreuen sich daher im Allgemeinen einer sehr stabilen Gesundheit, sie erkranken zwar an Intermittens,

*) Vierteljahresschrift für Klimatologie 1875, pag. 96.

aber nicht an Schwindsucht und zwar nicht durch Exclusion der Intermittens und Phthise, sondern nur, weil sie durch die kräftige Constitution der Mehrzahl der Bewohner nicht für Phthise disponirt sind. Nur aus diesem Grunde erkranken sie an Phthise nicht, obschon die Bodenfeuchtigkeit und der hohe Stand des Grundwassers zu den antihygienischen Factoren des Klima's gehört. Die höhere Luft und Bodenfeuchtigkeit ist nicht im Stande, die feste Gesundheit des Marschbewohners so weit zu schwächen, dass Phthisis entstehen kann; ausgeschlossen ist natürlich nicht, dass sie bei einzelnen Marschbewohnern vorkommt, deren Gesundheit durch andere Ursachen so geschwächt worden ist, dass sie endlich nicht auch an Phthisis erkranken sollten. Bei Menschen jedoch von **nicht** so vortrefflicher, stabiler Gesundheit wie die Marschbewohner der Nordsee und noch ausserdem bei anderer Ernährung und Lebensweise wird die höhere Luft und Bodenfeuchtigkeit nicht blos Intermittens, sondern durch die Malaria endlich auch die Phthise erzeugen, wie ich von den Bewohnern der Weichsel-Niederung bei Warschau und besonders von den am Bug Wohnenden bezeugen kann. Hier wird die Bodenfeuchtigkeit vorhängnissvoll für die Bewohner und deren endlicher Erkrankung an Phthisis.

Wird nun eine solche Landschaft drainirt, die Bodenfeuchtigkeit also vermindert, so wird damit ein wichtiger antihygienischer Factor, der bisher auf die Einwohnerschaft gewirkt hatte, beseitigt. Dann ist aber doch nichts natürlicher, als dass der Gesundheitszustand der Bewohner im Allgemeinen besser und dadurch die Sterblichkeit an Phthisis auch geringer wird. Deshalb ist aber die Bodenfeuchtigkeit nicht eine Ursache der Schwindsucht und noch weniger erzeugt sie die phthisische Constitution, sie kann auf die sehr labile Gesundheit vieler Bewohner, die daher event. auch zur Phthise disponirten, nur nicht mehr schädigend einwirken, — da sie nicht mehr existirt — das betr. Individuum behält seine labile Gesundheit, wird aber nicht phthisisch, bis vielleicht ein anderes Moment, etwa reichliche Blutungen etc., — das aber dann nicht auf die gesammte Bevölkerung, sondern nur auf das betr. einzelne Individuum einwirkt, — es doch noch phthisisch machen kann. —

Betrachten wir nun die Bewohner der alten Landschaft Angeln. Diese ist hügelig, im allgemeinen gut cultivirt. Der Boden ist durchlässig, die Bodenfeuchtigkeit bedeutend geringer,

als in Eiderstedt. Die hygienischen Verhältnisse sind also in dieser Hinsicht bessere, als die in Eiderstedt, aber die Bevölkerung und deren Lebensverhältnisse sind andere. Die Arbeit ist leichter und weniger Körperkräfte erfordernd, die Ernährung ist quantitativ und qualitativ vermindert, der Wohlstand geringer. Schon diese Momente würden für Angeln eine grössere Mortalität an Phthisis als für Eiderstedt bedingen. Dazu kommt aber noch, dass in Angeln die Verwandtschaftsheirathen an der Tagesordnung sind. Aus den oben angeführten Folgen der Verwandtschaftszucht bei Thieren, die immer in kürzerer oder längerer Zeit stattfinden müssen, haben wir aber ein Recht zu schliessen, dass unter den Angelner Degenerationen Platz gegriffen, die ihn weniger widerstandsfähig machen event. zur Phthise disponiren müssen. Aus diesen Gründen erkranken sie an Phthisis, obschon der Boden ihres Landes durchlässig und für die Gesundheit günstiger als der Marschboden ist.

Die Kohlenbergarbeiter (Oberschlesien) erkranken sehr wenig an Phthisis; eine specifische Wirkung des Kohlenstaubes gegen die Phthise soll hier die Ursache sein. Mir scheint es viel einfacher zu sein, diese in den Arbeitern selbst zu suchen. Schneider, Schuster etc. kann jeder werden, ob kräftig oder schwächlich, zu den Kohlenbergarbeiten werden aber nur diejenigen zugelassen, die nach stattgehabter ärztlicher Untersuchung für gesund und brauchbar erklärt werden. Ausserdem ist die Phthise trotz der traurigen socialen Verhältnisse in Oberschlesien vermuthlich in Folge der klimatischen Lage ziemlich selten, wie bereits Virchow berichtet hat. Damit scheint mir auch erklärt, dass die Kohlenarbeiter Breslau's trotzdem leichter an Phthisis erkranken müssen, als die in Oberschlesien. Breslau hat ja in Folge seiner klimatischen Lage eine bedeutend höhere Phthisis-Ziffer als Oberschlesien.

Die Einathmung von feinem organischen Staube soll eine Ursache der Phthisis sein. Wo existirt nun aber dieser Staub nicht? Selbst in den höchsten Alpenthälern haben ihn die Forscher nachgewiesen. Auch dieser kann daher nur als eine sehr unbedeutende Gelegenheitsursache der Erkrankung anerkannt werden für die Leute, deren Widerstandsfähigkeit an sich schon fast Null ist. Denn wenn man daraus die Phthisis ableiten will, so würde mir die Frage gerechtfertigter erscheinen, warum, da diese Krank-

heitserreger namentlich in den Städten wirksam sein sollen, in den Städten 4/5 der Einwohner trotzdem an Phthisis **nicht** erkranken?!

Hätte man sich diese Frage überhaupt gestellt, so würde man nie zu der Ansicht gekommen sein, „dass die Bodenfeuchtigkeit die phthisische Constitution erzeugt,“ da doch nur für einen Bruchtheil, für die Minorität der Bevölkerung, daraus Phthisis entstehen soll; die Majorität aber trotz der Bodenfeuchtigkeit, der der Erzeugerin der phthisischen Constitution, von der Phthisis verschont bleibt.

IV. Die Acclimatisationsbeschwerden in gewissen Höhen über'm Meere.

Unter diesem Namen behandelt Rohden die s. g. Bergkrankheit, jenen Symptomen-Complexus, unter dem die Bergsteiger und Reisenden bei bedeutenden Elevationen so sehr leiden. In früherer Zeit wurde dies Leiden als Folge des verminderten Luftdruckes aufgefasst. Die Bewohner der Anden suchten die Ursache davon (als Soroche) in unterirdischen, metallischen Exhalationen. Boussingault sprach sich dahin aus, dass es natürlicher ist, den Soroche als eine Wirkung des Schnee's zu betrachten.

Ich acceptirte diese Idee Boussingault's. Wie nun Niemand unter den Aerzten die Behauptung Rokitansky's vom hypoplastischen Circulationsapparat beim phthisischen Habitus bekämpft hatte, bis ich diese Hypoplasie zur Erklärung für das Wesen der Phthise benützte, so geschah es auch hier. Boussingault's Ansicht war von Niemandem bekämpft worden. Als ich jedoch nachzuweisen versuchte, dass nicht der verminderte Luftdruck an sich die Ursache der Bergkrankheit sein könne, weil die Luftschiffer nicht darunter litten, dass aber wohl die Ansicht Boussingault's richtig sein könnte, die Bergkrankheit, den Soroche, als eine Wirkung des Schnee's zu betrachten, da brach der Sturm los, als ob etwas Unerhörtes der Wissenschaft zugemuthet würde, der Wissenschaft, die Boussingault sicher besser gewahrt und gefördert hat, als die Epigonen, die in mir seine Ansicht verhöhnten.

Rohden sagt nun (pag. 46): „Nur muss man sich vor der gewöhnlichen Einseitigkeit hüten, eine einzelne Veränderung für den ganzen Complex von Erscheinungen verantwortlich zu machen und bedenken, dass die Solidarität, in welcher der Gesammt-

Organismus seine Bestandtheile hält, den auf einer Stelle stattfindenden Eindruck auf die Gesammtheit der übrigen Organe ausstrahlen macht.“ —

„Wer bis jetzt aufmerksam meiner Beleuchtung der Brehmerschen Räsonnements gefolgt hat, wird nicht fehl gehen, wenn er fürchtet, dass Brehmer in diesen Fehler der Einseitigkeit auch hier mit der ganzen ihm eignen Energie verfallen ist.“

Was ist Einseitigkeit? Ist es auch Einseitigkeit zu sagen, der Magnet zieht das Eisen an? Und wer mit Aufmerksamkeit, ohne Gehässigkeit und Böswilligkeit, meine Arbeiten gelesen hat, der wird mich weniger der Einseitigkeit für fähig halten, als den Dr. Rohden, der an der Vorstellung festhält, welche er sich gebildet hat, unbekümmert, ob mit Recht oder ob mit Unrecht, welcher auch die Thatsachen darstellt, wie er sich sie denkt, unbekümmert darum, wie sie sind. Rohden will sie gar nicht einmal anders kennen lernen, aus eitler Rechthaberei!

Nachdem jedoch Rohden glaubt, auf diese Weise seine Leser hinreichend gegen mich gestimmt zu haben, sagt er weiter (pag. 46):

„Seiner Ansicht nach stammt der grösste Theil der beobachteten Beschwerden von einer eigenthümlichen Modification, welche die Zusammensetzung der atmosphärischen Luft erfährt, wenn sie mit Gletschereis und „ewigem“ Schnee in Berührung ist.“

Ich muss schon hier bemerken, dass diese Ansicht nicht mir, sondern Boussingault gehört. Dieser Naturforscher sagt: „Gesetzt, die Luft in dem Gebirgsschnee*) enthielte wirklich weniger Sauerstoff als die gemeine Luft, so begriffe man, wie diese durch die Sonnenwärme entwickelte unreine Luft bei Verbreitung in die Atmosphäre die Personen belästigen konnte, welche genöthigt waren, sie einzuathmen.“

Rohden sagt dann weiter: „Ich drückte mich darüber im Braun pag. 649 aus, wie folgt: „aus einer Betrachtung von Saussure und einer Luftanalyse von Bischoff hat Brehmer ferner den eiligen Schluss gezogen, dass ein gewisses Minus an Sauerstoff in der Luft der Gletscher und des ewigen Schnees an verschiedenen Beschwerden Schuld trage, jedenfalls aber deswegen

*) In dem Gebirgsschnee und nicht, wie Rohden fälschlich behauptet, Luft, wenn sie mit Schnee in Berührung kommt. Dr. B.

die Nachbarschaft von Gletschern einen Höhencurort contraindicire." Darauf folgt sofort der Knüttel: „Diese Anführung des Dr. Rohden ist aber von Anfang bis zu Ende unwahr." Das ist doch deutlich. Man schlägt nun das dicke Opus Brehmer's (1869) auf und findet dort auf pag. 362 als Brehmer's Résumé von den weitläufig angeführten Untersuchungen von Sennebier, Boussingault und Bischoff, dass die Luft, die fast überall gleichmässig zusammengesetzt ist, über den Gletschern und auch in den benachbarten Thälern auffallend weniger Sauerstoff enthält. — — — Es ist also ohne Weiteres klar, dass es gewiss nicht zweckmässig sein kann, Lungenkranke der Gefahr auszusetzen, die in's Thal herabsteigende, entschieden unreine Gletscherluft einathmen zu müssen."

„Und dieser Mann — fährt Rohden fort — hat die Unverfrorenheit, mich einen Lügner zu schelten, und zwar einen bewussten Lügner."

Selbstverständlich wollte ich in meiner Erwiderung gegen Dr. v. Mayer, wie sich auch aus pag. 67 seq. klar ergiebt, nicht ableugnen, dass die qu. im Schnee enthaltene Luft weniger Sauerstoff enthält. Ich richtete mich nur gegen die Art und Weise, wie Rohden die Sache darstellt. Ich sollte meinen, für jeden denkfähigen und nicht böswilligen Menschen ist ein grosser Unterschied, ob ich, der ich nie den Soroche empfunden habe, diese Idee äussere oder ob der grosse Naturforscher Boussingault es thut, der viele Jahre auf den Anden gelebt und wiederholt den Soroche aus eigener Erfahrung und Anschauung kennen gelernt hat. Deshalb sage ich auch pag. 298 meines „dicken Opus 1869" aus mir heraus nur: „die Luft des ewigen Schnees scheint entschieden schädlich auf den Menschen zu wirken. Zur Begründung dessen führe ich die so wenig benützten Mittheilungen Bousingault's an."

Ebenso folgen in der Erwiderung gegen Dr. v. Mayer pag. 68 dem Satze: „Diese Anführung des Dr. Rohden ist aber von Anfang bis zu Ende unwahr," die Worte: „Ich habe mich wesentlich auf die Mittheilung Boussingault's gestützt." Hieraus folgt wohl ziemlich klar, dass ich nur ableugnen wollte und konnte, dass ich diese Ansicht aufstellte — wie Rohden anführt — aus einer Betrachtung von Saussure und einer Luftanalyse Bischoff's. Denn in Wahrheit hat sie Boussingault aufgestellt auf Grund seiner Anschauung und gestützt auf die chemischen Untersuchungen der qu. Schneeluft von Sennebier und

ihm, denen ich später gemachte übereinstimmende Analysen noch beifügte. Eine Betrachtung Saussure's, wie Rohden schreibt, ist doch etwas ganz anderes, als: chemische Luftanalyse.

Ich halte also meine Behauptung aufrecht, „dass es unwahr ist, wenn Rohden seinen Lesern vorträgt, dass Brehmer aus einer Betrachtung Saussure's und einer Luftanalyse von Bischoff den eiligen Schluss gezogen hat, dass ein gewisses Minus von Sauerstoff in der Luft der Gletscher und des ewigen Schnee's an verschiedenen Beschwerden Schuld sei, jedenfalls aber deswegen die Nachbarschaft von Gletschern einen Höhenkurort contraindicire."

Einen Lügner aber — wie Rohden behauptet — und zwar einen bewussten Lügner, habe ich ihn nicht genannt. Unwahr und lügen ist doch ein grosser Unterschied. Was mag sich Rohden aber unter „bewusstem" Lügner vorstellen, giebt es denn auch einen unbewussten Lügner? Welch confuse Begriffe! —

Unwahr ist es ebenfalls, wenn Rohden am Schluss seines Satzes seinen Lesern vorträgt, dass wegen dieses Minus von Sauerstoff die Nachbarschaft von Gletschern einen Kurort contraindicire. Ich habe in meinem „dicken Opus 1869" pag. 302 — wie ausnahmsweise Rohden richtig citirt — nämlich nur gesagt, dass es gewiss nicht zweckmässig sein kann, Lungenkranke der Gefahr auszusetzen, die in's Thal herabsteigende entschieden unreine Gletscherluft einathmen zu müssen.

Für Rohden scheint freilich kein Unterschied zwischen einem bestimmten Minus von Sauerstoff und unreiner Gletscherluft zu existiren. Eben er ist ja gewohnt, eilige Schlüsse zu ziehen, ich aber nicht. Die Luftanalysen ergaben für die Gletscherluft nur ein bestimmtes Minus an Sauerstoff. Sie ergaben aber nicht, wodurch dies Minus ersetzt war. Nur wenn die Luftanalysen ergeben hätten, dass dieses bestimmte Minus durch Stickstoff ersetzt worden wäre, hätte man ein Recht gehabt zu schliessen — wie Rohden es leichtfertiger Weise gethan — dass dieses Minus an den Beschwerden schuld sei. So lange es nicht bekannt ist, durch was dies Minus an Sauerstoff in der Gletscherluft ersetzt ist, so lange konnte ein Naturforscher wie Boussingault auch nur von „unreiner" Gletscherluft sprechen und ich durfte von dessen Ausdrucksweise nicht abweichen, weil ich nur dessen Ansicht reproducirte und sie ohne Abänderung zur meinigen machte.

Ich habe daher auch jetzt ein Recht zu behaupten, die darauf bezügliche Anführung des Rohden im Braun 649 ist von Anfang bis zu Ende unwahr.

Nachdem ich in der Erwiderung gegen Dr. v. Mayer pag. 69 Rohden darauf aufmerksam gemacht habe, dass ich nur von „unreiner" Gletscherluft gesprochen habe, die nachtheilig wirken müsse etc. fahre ich fort: „Rohden erwähnt auch Boussingault mit keiner Silbe, meine Schlüsse müssen ja seinen Lesern gegenüber als „eilig" hingestellt werden."

Darauf erwidert Rohden pag. 47 wörtlich: „Als ob ich verpflichtet wäre, in einem kritischen (???) Lehrbuche jede alte Scharteke, welche Brehmer citirt hat, ehe er zu seinem obigen Resumé kam, wieder zu citiren."

In welcher alten Scharteke sind nun die Beobachtungen Boussingault's enthalten? In den kleineren Schriften von Alexander von Humboldt. 1853!! — — — —

Als der Janhagel Berlin's beim Begräbniss Alexander v. Humboldt's dessen Sarg mit Schmutz bewarf, da ging ein Schrei der Entrüstung durch die gesammte civilisirte Welt. Und heute beschimpft ein Mann, der sich selbst gern zu den Gelehrten zählt, Alexander v. Humboldt, indem er dessen letztes Werk eine alte Scharteke nennt! Habeat sibi. Ich muss aber leider noch constatiren, dass die Kritiker Rohden's für diese Rohheit kein Wort des Tadels gehabt haben!! Und das ist das Traurigste an der ganzen Sache. Die Nation, die ihre grossen Todten ehrt, ehrt sich selbst, die aber ihre grossen Todten beschimpft oder ungeahnt beschimpfen lässt, beschimpft sich; dies hätten die Herren Kritiker bedenken sollen. Die Schonung Rohden's durfte ihnen nicht höher stehen, als die Wahrung der Pietät, welche die Deutschen für ihre grossen Todten haben.*)

Boussingault's und Humboldt's Ruhm sind Gottlob von einem Rohden und dessen Clique nicht abhängig und jenes Beobachtungen, die Rohden in seiner grenzenlosen Arroganz antediluvianisch nennt (pag. 47) werden noch zu Zeiten erwähnt und geehrt werden, wenn kein Mensch mehr wissen wird, dass Rohden gelebt hat.

---

*) Dieser Vorwurf trifft natürlich nur die betr. Kritiker persönlich, nicht aber die ehrenwerthen Redacteure, welche im Vertrauen auf ihre Mitarbeiter diese Recensionen aufgenommen haben. Dr. B.

Wenn aber Rohden pag. 48 behauptet, „dass mir an allen Ecken und Enden willkührliche Interpretation und Incorrectheit der gegebenen Citate nachgewiesen worden ist", so weiss der Leser dieses Blattes, was er davon zu halten hat.

Nicht Alles ist incorrect interpretirt, was einem Rohden dafür gilt. Rohden aber soll daran denken, dass es unverständig ist, im Glashause mit Steinen zu werfen. Er verschuldet es selbst, wenn ich ihn da wieder z. B. an — — die von ihm gefälschte Phthisis-Ziffer für die Gesammt-Bevölkerung von Eiderstedt, Schleswig-Eckernförde etc. etc. erinnern muss!! —

Rohden will sich ferner (pag. 48) mit seiner Opposition gegen Boussingault's Ansicht damit retten, dass er schreibt: „Kein Mensch stellt in Abrede, dass man behaglicher auf einer grauen, festen Unterlage wandelt, als auf einer blendend weissen, glitzernden, unsicheren." Damit constatirt er nur, dass er die „alte Scharteke" Humboldt's nie gelesen hat. Gegen das glitzernde Weisse des Schnees bot eine Maske Schutz; auf dem schwarzen Felsen war am beschwerlichsten die fortwährende Sorgfalt, mit welcher man die Steine aussuchen musste, auf die man den Fuss mit Sicherheit setzen konnte. Wir stiegen gleichsam eine schlechte Leiter hinauf. Der Schnee aber lag nur 3 oder 4 Zoll tief. Und dieser Schnee erklärt nach Rohden die Vermehrung der Beschwerden für einen so geübten Andes-Reisenden, wie Boussingault?!! —

Nach Rohden „wäre es (pag. 48) meine Schuldigkeit gewesen, diejenigen Thatsachen anzuführen, welche u. a. Mayer und ich (Dr. Rohden) dagegen aufgestellt habe".

Der Vorwurf wäre, wenn begründet, richtig.

Dr. v. Mayer hatte Bergfahrten citirt von Hugi, Humboldt und Tschudi zum Beweise dafür, dass (pag. 79) der Soroche nicht die Wirkung des verminderten Luftdrucks sei, womit ich bekanntlich übereinstimme. Alle von Mayer citirten Fälle handeln aber nur von Beschwerden, die den Reisenden befielen, wenn sie auf Schnee oder Gletschern gingen, wenn der orkanartige Sturm ihnen von den schneebedeckten Bergriesen eiskalt entgegenwehte etc. Tschudi selbst, der auch von Mayer citirt war, ist auch der Ansicht, dass dieses Uebel nicht der verminderte Luftdruck, „sondern andere, noch nicht bekannte klimatische Verhältnisse bedingen". Ich weiss nun in der That nicht, warum ich diese Bergreisen anführen sollte, in denen der von Boussingault

vermuthete Factor mit eine bedeutende Rolle spielt und selbst von Tschudi nicht verneint wird.

Was hatte nun Rohden dagegen für Thatsachen citirt, deren Anführung meine Schuldigkeit gewesen? Er sagt l. c. pag. 649: „Gletscher wirken abkühlend auf ihre Umgebung, einen anderen Einfluss haben sie nicht.“

Diesen Satz habe ich nun aber c/a. v. Mayer pag. 69 citirt. Allerdings bekenne ich offen, dass ich die dahinter folgenden Sätze weggelassen habe. Ich konnte nicht ahnen, dass Rohden diesen irgend einen Werth beilegen kann. Sie lauten wörtlich (pag. 649): „insbesondere rührt nicht die Bergkrankheit von ihnen her, wenn z. B. ein Reisender von jenseits der Schneelinie in Tibet berichtet: „nach jeder Anstrengung*) mussten wir uns auf das Gesicht niederlegen, hierdurch kamen wir schneller wieder zu Athem, als wenn wir uns niedergesetzt hätten.““ —

Wenn also ein Reisender von jenseits der Schneelinie in Tibet das schreibt, der sich auf's Gesicht niederlegte, um zu Athem zu kommen, so rührt insbesondere die Bergkrankheit nicht von der in den Gletschern und in dem Schnee enthaltenen unreinen Luft her. — Herrliche Logik.

In der ganz alten Scharteke „der Logik von Aristoteles“ ist vor solchen Trugschlüssen bereits gewarnt. Und Rohden rügt es, wenn ich aus Schonung für ihn diese Art des Schliessens nicht bereits früher zum Gegenstand des Angriffs gemacht habe. —

Rohden citirt nun die Beschreibung des „Handlungsreisenden“ — der für Rohden die Beobachtungen der Naturforscher Boussingault's und Saussure's natürlich mehr als aufwiegt — (pag. 49): „Bald krochen wir an Gletschern entlang, die über furchtbare Schluchten überhingen, bald wanden wir uns durch Schneetriften, in welchen die armen Lastthiere völlig ermattet niedersanken und wir, da sie nicht von der Stelle wollten, genöthigt waren, den Schnee wegzuschaufeln und sie buchstäblich herauszutragen. Keine Worte vermögen die Mühen und Leiden zu schildern, welche wir auf solche Weise zu erdulden hatten: kaum konnten wir Athem schöpfen, und nach jeder Anstrengung, um unsere nahezu erfrorenen Thiere herauszuschaffen, musste sich die

*) Welcher Art waren diese Anstrengungen? Wer von den Lesern „im Braun“ hat wohl daran gedacht, dass diese Anstrengungen, ohne jede Erläuterung gegeben, darin bestanden, die nahezu erfrorenen Lastthiere aus dem Schnee herauszuschaufeln und sie buchstäblich herauszutragen? Dr. B.

ganze Gesellschaft flach auf das Gesicht niederlegen, unfähig, auch nur ein Wort hervorzubringen. Hierdurch kamen wir bälder wieder zu Athem, als wenn wir uns niedergesetzt oder stehen geblieben wären. Dazu blies ein scharfer, schneidender Wind von den Schneehöhen herab" etc.

Rohden höhnt nun auf Grund eines „Handlungsreisenden" pag. 49: „Allerdings ist es fragwürdig, ob nicht Brehmer nach so mancher abgelegter Probe im Stande ist, auch das gegen ihn sprechende Wiederzuathemkommen des Reisenden, während er mit (?) dem Gesicht auf dem „schlechte Luft" abgebenden Schnee lag, zu vergessen — ich vergesse aber nicht, dass eben die Stelle nicht lautete: mit dem Gesicht auf dem Schnee, sondern: flach auf das Gesicht sich niederlegen — und nur triumphirend hervorzuheben, wie athembeengend dem muthigen Handlungsreisenden jener scharfe, schneidende Wind war, der in grimmigen Stössen von den Schneefeldern herabblies." —

Ich brauche letztere Ursache nicht anzuführen. Ich erinnere mich aber in einer „älteren Scharteke", die freilich kein Handlungsreisender, sondern der Naturforscher Saussure geschrieben hat, gelesen zu haben, dass die ihn begleitenden kräftigen Führer, als sie auf den Schneefeldern des Mont Blanc ein Loch in den Schnee graben sollten, unwohl und fast ohnmächtig wurden und dass sie und Saussure sich erleichtert fühlten, wenn etwas Wind wehte.

Wie kann man dies wohl erklären? Dass vielleicht aus dem aufgegrabenen Schnee sich unreine Luft entwickelte, so dass die Menschen von dieser weniger belästigt wurden, wenn ein schwacher Wind sie fortwehte.

Was hat nun der „Handlungsreisende" gemacht? Er hat geschaufelt, also event. die unreine Luft im Schnee frei gemacht. Aber die Gesellschaft hat sich flach auf's Gesicht niedergelegt, um schneller zu Athem zu kommen. Sehr richtig. Rohden mag es mir verzeihen, dass ich hier ein Beispiel zur Erläuterung wähle, das ich aus eigener Erfahrung kenne.

Wenn man im Garten einen grossen Haufen Laub etc. aufgethürmt hat, um Lauberde zu machen, so entwickelt sich in diesem Haufen viele unreine Luft, die, so lange der Haufen unberührt bleibt, durch den Geruch gar nicht oder kaum bemerkbar ist. Wird dagegen der Haufen umgeschaufelt, so entweicht aus demselben eine Menge übelriechender Gase. Will man seine Nase

diesen Attaquen schnell entziehen, so lege man das Gesicht flach auf das von der Arbeit noch unberührte Ende des Haufens und man wird von den übelriechenden Gasen viel weniger belästigt sein, als wenn man vor dem aufgewühlten Haufen steht oder sitzt, obschon der Haufen die übelriechenden Gase oder die unreine Luft erzeugt. Diese strömt vielmehr der aufgeschaufelten Stelle zu, die wie ein Schornstein wirkt. Setzen wir statt Laubhaufen mit seinen Gasen der Fäulniss, Schnee mit event. unreiner, daher Beängstigungen erzeugende Luft, so erklärt sich die Beobachtung des Naturforschers Saussure wie es mir scheint, sehr ungezwungen und ebenso die des Handlungsreisenden. Es würde sich auch damit erklären lassen, warum der Soroche an manchen Stellen besonders stark auftritt und an andern nicht, ebenso dass er von den atmosphärischen Einflüssen, Wind etc. abhängig zu sein scheint.

In meiner Erwiderung gegen Dr. v. Mayer habe ich (pag. 70) weiter gesagt: „Die Beobachtungen Boussingault's und anderer berechtigen mich theoretisch jedenfalls dazu, in der Nähe der Gletscher einstweilen eine Contra-Indication für einen Kurort für Phthisiker zu erblicken."

„Wie stellt sich nun die Erfahrung? Wir haben nämlich einen solchen Kurort in dem viel erwähnten und namentlich im Winter durch seine grosse Anzahl heiterer sonniger Tage bekannten Davos."

„Die Erfahrung lehrt nach Küchenmeister, dass von 34 Patienten 2 oder 6 pCt. an Lungenblutungen gestorben sind. Reimer räth, wie auch andere Autoren, bei Neigung zu Blutungen von Davos ab. Und Rohden selbst sagt (scil. über Davos) pag. 657: „Meine Erfahrungen, fünf Jahre und einige 60 Kranke umfassend, haben mich gelehrt, dass . . . . endlich das Risico getragen werden muss, manche in Besserung begriffene Phthise durch acute Krankheit, besonders Pleuritis und Pneumonie, untergehen zu sehen."

„Meine Erfahrungen in dem 1720 P. Fuss hoch gelegenen Görbersdorf, wo sich meine Heilanstalt befindet und die 20 Jahre mit fast 3000*) Patienten umfassen, ergeben nun: An Lungenblutungen sind 4 Patienten gestorben, bei zweien derselben war ausser dem Lungen- noch ein Herzleiden vorhanden. An Pneumonie habe ich zwei Patienten verloren und ausser diesen beiden ist von den fast 3000*) Phthisikern kein einziger an (hiesse besser

*) Sollte heissen 4000 statt 3000. Dr. B.

durch) Pleuritis oder Pneumonie zu Grunde gegangen oder in seiner Besserung wesentlich aufgehalten worden." —

Ich sollte meinen, ich hätte deutlich genug hingestellt: das Verhältniss der Todesfälle an Lungenblutungen und das Verhalten der Pneumonie und Pleuritis, bei den Phthisikern, wie es in Davos und Görbersdorf stattgefunden hat auf Grund der Beobachtungen von Küchenmeister (oder Weber) Rohden und mir.

Wie stellt nun Rohden seinen Lesern diese Ausführungen dar und wie verdreht er sie absichtlich zu einem Attentat auf mich? —

Er sagt (pag. 50): „Wie es scheint, bringt Brehmer damit die in Davos vorkommenden Blutungen in Verbindung nach einer im Anfange unseres Wissens über diesen Curort von H. Weber publicirten gelegentlichen Statistik von 34 (!) Patienten."

Wo existirt denn aber eine andere Statistik über Davos? Nirgends. Wie kann nun Rohden einen Vorwurf daraus ableiten, dass ich die einzige existirende Statistik über Davos benützen muss?! —

Er schreibt dann weiter: „Als wohlthuenden Gegensatz fügt er dann eine Art von Statistik aus Görbersdorf hinzu, die sich in der That sehen lassen kann als Muster für Besitzer von Heilanstalten und Solche, die es werden wollen."

Rohden lässt nun folgenden von mir citirten Satz Rohden's über Davos fort, „dass in Davos das Risiko getragen werden muss, manche in Besserung begriffene Phthise durch acute Krankheit, besonders Pleuritis und Pneumonie, untergehen zu sehen, und dass Rohden dieses Risiko schon auf Grund seiner Erfahrungen bei nur einigen 60 Kranken kennen gelernt hat". Nichts natürlicher, als dass den Lesern der Rohden'schen Brochure mein Satz, dass ich von fast 4000 Patienten nur zwei Patienten an Pneumonie verloren habe etc. unverständlich bleiben kann. Er hat ja keine Ahnung davon, dass Rohden für Davos ein Risiko hervorgehoben hat, das für Görbersdorf nach meiner Statistik nicht existirt.

Dieser absichtlichen Täuschung freut sich Rohden und höhnt pag. 50: „Der gutmüthige College und Laie sagt sich darauf: Saperlot! welch' vorzügliches Resultat! Hier steht es doch mit dürren Worten, dass von 3000 Patienten zu Görbersdorf in 20 Jahren nur 6 gestorben sind und keiner ausser diesen in seiner Besserung wesentlich aufgehalten worden ist."

„Und Brehmer beklagt sich dann vorkommenden Falls über böswillige Missverständnisse.“

Wie naiv und jesuitisch. Nun noch den Unschuldigen spielen zu wollen, nachdem er einen ganzen Satz meiner Ausführungen böswillig weggelassen hat, um seinen Lesern gegenüber im Trüben fischen zu können.

Es wäre wohl Rohden's Pflicht gewesen anzudeuten, worin er den Grund dafür sucht, dass nach seinen Erfahrungen, 5 Jahre und einige 60 Kranke umfassend, das Risiko getragen werden muss, manche in Besserung begriffene Phthise durch acute Krankheit, besonders Pleuritis und Pneumonie, in Davos untergehen zu sehen, — während dies Risiko für Lippspringe und auch für Görbersdorf nicht gilt! —

Wenn ich dies Risiko bespreche, so habe ich nur die Thatsachen für Görbersdorf anzugeben, die darauf Bezug haben, nicht aber die Sterblichkeit an Phthisis überhaupt.

Ich habe nie die Todesfälle an Phthisis in meiner Heilanstalt verschwiegen, wie Rohden dann mit den Worten täuscht, „wenn ich (Rohden) wie Brehmer verschwiege, wie viele Kranke einfach ihrer Phthise erlegen sind.“ Im „dicken Opus“ von Brehmer 1869 steht es ja ganz deutlich (pag. 303), dass hier an Phthise 4 . 8 % gestorben sind.

Recht hat Rohden aber, dass die Mortalitätsangaben, wenn auch etwas, aber nicht viel beweisen, da der Arzt des Curortes sich die Patienten nicht auswählen kann. Dieser Einwand verschwindet jedoch, über je grössere Anzahl von Patienten die Berichte lauten. Unwürdig ist es aber, wenn Rohden als Arzt pag. 50 sagt: „bei vorhandener Grausamkeit gegen Sterbende und bei naher Eisenbahnstation ist man sehr leicht im Stande den Todesengel vom Curorte abzuwenden.“ Denn welcher Arzt wird dies thun? Ich halte solche Beispiele für unwahr, selbst wenn sie mir als angeblich verbürgte Thatsachen erzählt werden.

Endlich muss Rohden noch ein Attentat auf mich als Arzt begehen, obschon er oben die Wunder meiner Heilmethode hervorgehoben und sogar (pag. 15) „Respect vor meiner Einsicht und Ausdauer“ verlangt, welche zur Aufstellung meiner Methode erforderlich war. Er sagt (pag. 51): „Was ist übrigens von „Heilungen“ zu halten, welche dieser Arzt verkündet von dem Grundsatze aus: „Verschwinden der Dämpfung ist Heilung der Phthisis!“ Welch' eine Genügsamkeit! Welche Verkennung stets neuer Erfahrungen.“

Ich weiss nicht, welchen Satz von mir Rohden in dieser Richtung verdreht hat. Ich erinnere mich nicht daran, je die Ansicht ausgesprochen zu haben: „Verschwinden der Dämpfung ist Heilung der Phthise.“ So sehr ich auch danach gesucht habe, ich habe nichts derartiges gefunden. Ich glaube also zunächst nicht daran. Sicher ist aber, dass ich danach nicht gehandelt habe. Ich bin umgekehrt sehr vorsichtig, das Wort „Heilung“ auszusprechen. Ich kann unter zeugeneidlichen Beweis stellen, dass ich Patienten, weil ich als Rest der früheren Erscheinungen noch verlängertes Exspirium oder nur noch schwächeres vesiculäres Athmen auf der einen Seite hörte, für nicht geheilt hielt, die Traube nach stattgehabter Untersuchung für gesund erklärte. Ich habe also sogar eine geringere Genügsamkeit, grössere Ansprüche an Heilung als Traube. Es hat daher sehr viel auf sich — trotz Rohden — wenn ich behaupten kann, dass alljährlich 20 bis 25 % der Schwindsüchtigen, die meine Heilanstalt besucht haben, geheilt worden, obschon die durchschnittliche Curdauer nur 80—90 Tage währt, dass dagegen die Procentzahl der Heilungen bedeutend steigt, wenn der Cur hierselbst eine grössere Anzahl Tage gewidmet werden. Dies geschieht namentlich Seitens der Patienten, die über Winter hier bleiben. Bei diesen Patienten des ersten Stadiums habe ich bei einer durchschnittlichen Curdauer von 150 Tagen sogar 50 % und bei einer durchschnittlichen Curdauer von 161 Tagen jetzt sogar 68 % Heilung erzielt.

Kehren wir jetzt wieder zu Rohden und dessen Angriffen zurück. Rohden hatte, wie schon eben erwähnt, im Braun pag. 649 behauptet: „Gletscher wirken abkühlend auf ihre Umgebung, einen anderen Einfluss haben sie nicht.“ Darauf hatte ich erwidert (pag. 69): „Die Naturforscher wissen aber leider ganz genau, dass die Gletscher auch noch anders auf ihre Umgebung wirken, trotz des Rohden'schen Decrets. Allerdings scheint bei ihm die Naturforschung nicht in dem nöthigen Ansehen zu stehen. Denn so unumstösslich, sogar mathematisch bewiesen, das Wechselverhältniss zwischen Wärme und Arbeit, und Arbeit und Wärme feststeht, es hält ihn nicht ab, zu erklären, im Gebirge ist dies Naturgesetz falsch.“

Hierauf entgegnet Rohden nun (pag. 57): „Ich gestehe sehr gern, dass ich in Behandlung derselben (mit der Naturforschung) mit Brehmer nicht übereinstimme; ihm sind Humboldt's kleinere Schriften und Brehmer's frühere Schriften für Behandlung

der Bergkrankheitsfrage Alpha und Omega; ich (Rohden) dagegen gehöre zu den thörichten Leuten, welche in der Wissenschaft, nie zufrieden mit dem, was sie haben, immer nach Neuem jagen."

Wozu dieses „Eigenlob?" Dies Gebahren kann nur aus zwei Gründen erklärt werden: entweder weil man den Lesern eine Eigenschaft von sich einreden will, die man nicht hat, oder weil man für seine Schriften so urtheilslose Leser voraussetzt, dass diose die Eigenschaft des Autors nicht merken, obschon sie da ist. —

Es wäre gut, wenn Rohden offen erklärte, welche dieser Bedingungen ihn geleitet hat, als er versicherte, dass er nach „Neuem" jagt. Er sagt dies ohne Einschränkung, so dass ihm natürlich das Unglück passiron kann, dass das „Neue" gerade nicht immer das „Gute" ist. „So hatte ich mich — schreibt Rohden pag. 51 — verleiten lassen, die eigenthümlichen Beobachtungen Lortct's (Comptes rendus 1869 pag. 709) — — zum Ausgangspunkte einer Betrachtung zu machen, deren Wesen der Satz war: „So stehen wir noch vor Unaufgeklärtem." Brehmer reisst aus (?? Dr. B.) derselben aber einen Satz heraus und führt mich an der Hand desselben sehr billig ad absurdum." –

Was schreibt nun Rohden „im Braun"? Ich citire wörtlich und bemerke, dass ich nur das gesperrt drucken lasse, was Rohden gesperrt gedruckt hat. Er sagt (pag. 652): „ad 4 Minderung der Körperwärme bei Anstrengungen, Wiederzunahme derselben bei Ruhe. Ein befremdliches Phänomen. Im Flachlande Production von Wärme durch Arbeit, hier das Umgekehrte. Geschieht dies durch grössere Wärmeabgabe an die Umgebung, so dass die Arbeit einen geringeren Wärmevorrath findet und somit bald Erschöpfung verursacht, oder wird weniger Wärme producirt? Unter den Verhältnissen des Flachlandes giebt der ruhende Mensch blos Wärme ab, während dor arbeitende $^{1}/_{7}$ seiner Wärme in mechanische Leistung umsetzt. (Umgekehrt wird auch bei Arbeit Wärme frei.) Der Umstand nun, dass die Wärme dor Bergsteiger bei Ruhe sich bald wieder ersetzt, lässt den Schluss zu, dass, selbstverständlich bei gesteigertem Wärmeverlust durch Verdunstung, Erwärmung der Athemluft und Wärmestrahlung, eine bedeutend geminderto Wärmeproduction stattfindet. Wodurch ist dioselbe motivirt? Keinesfalls durch Minderung der wärmefreimachendon Oxydation, denn Nahrungszufuhr und Ruhe,

letztere sonst oxydationsvermindernd, heben die Temperatur sofort wieder zur Norm. So stehen wir noch vor Unaufgeklärtem."

Was ist nun der in diesen Sätzen sich durchziehende rothe Faden? Die Thatsache, dass im Gebirge die Körperwärme bei Anstrengungen sich vermindert, bei Ruhe wieder zunimmt. Diese Thatsache war Rohden **nicht** fraglich, ihm war nur fraglich und unaufgeklärt das „Wie" dieser qu. Thatsache.

Was hatte ich nun citirt? Ich hatte keinen Satz **aus** der Rohden'schen Betrachtung herausgerissen, wie er kühn aber unwahr behauptet, sondern **den Satz,** mit dem Rohden anfängt, den er gesperrt drucken liess und den er dann zum Gegenstande seiner Betrachtung machte, den Satz allein habe ich zum Beweise dafür angeführt, dass bei ihm die Naturforschung nicht in dem nöthigen Ansehen steht. Ich sagte (pag. 69 sequ.): Er nimmt keinen Anstand, (pag. 652) zu erklären: ad 4. Minderung der Körperwärme bei Anstrengungen, Wiederzunahme derselben bei Ruhe. Ein befremdliches Phänomen. Im Flachlande Production von Wärme durch Arbeit, hier das Umgekehrte."

„Ja wohl ein befremdliches Phänomen, aber nur in der Einbildung existirend. Meine hier angestellten Messungen haben — wie sich's von selbst versteht, die vollständigste Harmonie mit dem Naturgesetz ergeben."

Wer, wie Rohden, in einem kritischen Lesebuch, Beobachtungen von Sortet, — angestellt an sich selbst unter der Zunge bei zweimaliger Besteigung des Mont Blanc — für genügend hält zur Aufstellung des Satzes: Im Flachlande Production von Wärme durch Arbeit, hier (im Gebirge) das Umgekehrte, und so ein sogar mathematisch für richtig bewiesenes Naturgesetz im Gebirge für suspendirt oder gar in entgegengesetzter Richtung wirkend erklärt: der hat keine Ahnung und keine Idee von Naturforschung. Werden einem Naturforscher einige Beobachtungen mitgetheilt, die gegen anerkannte Naturgesetze zu verstossen scheinen, so wird er nie sofort, wie hier Rohden gethan, erklären, dass dann das Umgekehrte des Naturgesetzes stattfindet. Er wird einfach die Beobachtungen registriren mit dem Hinzufügen, dass jedenfalls Fehler-Quellen vorgekommen sein müssen, die spätere Forscher aufdecken werden. Am wenigsten wird je einem Naturforscher einfallen, dass Beobachtungen am Menschen, dieser complicirtesten und am wenigsten bekannten aller Maschinen, im Stande sein könnten, **mathematisch** be-

wiesene Gesetze der Mechanik in Frage zu stellen. So etwas kann eben nur einem passiren, der Humboldt's letzte Schrift eine „alte Scharteke" schimpft und der glaubt, Naturforschung und Wissenschaft zu treiben, weil er immer nach Neuem jagt. Die Blutungen der stygmatisirten Louise Lateau waren auch was „Neues". Sie sind von der Wissenschaft von vornherein verworfen worden und kein Naturforscher hat gesagt: hier geschieht das Umgekehrte der bisherigen Naturgesetze: „ein befremdliches Phänomen." Die Naturforschung war von Haus aus einig, wie sie sich dazu zu stellen hatte.

Sind die Beobachtungen Sortet's selbstverständlich auch nicht wissentliche Täuschungen, so konnten sie einen Naturforscher doch nie berechtigen, sie dazu zu benutzen, um aus ihnen das Umgekehrte eines Naturgesetzes für's Gebirge herzuleiten.

Für einen Naturforscher waren sie nicht zu erklären, sondern nur als Irrthümer nachzuweisen, wie es seitdem auch schon geschehen. Aber Rohden soll sich daraus die Lehre ziehen, dass es unstatthaft ist, auf Grund einer oder zweier Beobachtungen, zu behaupten: dass die Tausend andere entgengenstehenden Beobachtungen nichts mehr beweisen, welchen logischen Fehler ich in vorstehendon Blättern Rohden ziemlich oft nachgewiesen habe und den er vermeiden könnte, wenn er die „ganz alte Scharteke" studiren wollte, die ich ihm oben genannt habe.

Wenn Rohden nun hinzufügt (pag. 51): Herm. Weber hat ihn (den Passus) wörtlich seiner englischen Ausgabe von Braun's Werk einverleibt und sich darauf beschränkt, einige der seit 1873 gemachten Beobachtungen, welche gegen Sortet sprechen, hinzuzufügen, so erscheint mir dies als ein solamen miserum. Denn wenn einer behauptet, 3 mal 3 ist 10 und der andere schreibt dies nach, so — — ist 3 mal 3 doch nur 9!

Es ist aber noch eine andere Betrachtung hier am Platze.

Sortet hat seine Beobachtungen 1869 veröffentlicht und Braun's Lehrbuch ist 1873 erschienen. Waren in der Zwischenzeit nicht Arbeiten erschienen, die den Beobachtungen Sortet's widersprachen? Ja es waren bis dahin oinige Arbeiten veröffentlicht, die den Beobachtungen Sortet's widersprachen. Was folgt aber hieraus? Entweder, dass Rohden bei Abfassung seines kritischen (??) Lehrbuches die betr. Arbeiten kannte und — sie seinen Lesern vorenthielt, die Leser also täuschte, oder dass er sie nicht kannte. Dann ist aber unwahr, was er oben über sich im Gegen-

satz zu mir sagt, „dass er zu denen gehört, die, in der Wissenschaft nie zufrieden mit dem, was sie haben, immer nach Neuem jagen. Ich habe bekanntlich — nach Rohden nämlich — dies Streben nicht. Wie sonderbar ist es aber dann, dass ich, der das Neue — nach Rohden — nicht kennt, dem Kenner Rohden sagen muss, dass die „neuen" Untersuchungen ergeben haben, dass er ad 4 seines kritischen Lehrbuches pag. 652 Unsinn docirt hat und dass Rohden auch heute nicht behaupten kann, dass ich damit Unrecht habe. Er gesteht ja zu, dass ich ihn ad absurdum geführt habe. Es ist freilich nicht das einzig Ungeheuerliche, das Rohden seinen gläubigen Lesern zugemuthet hat.

Da nun Rohden pag. 51 trotzdem erzählt, „dass Hermann Weber in seiner Uebersetzung von Braun sich darauf beschränkt hat, einige der seit 1873 gemachten Beobachtungen, welche gegen Lortet sprechen, hinzuzufügen": so könnte es scheinen, als ob wirklich erst seit 1873, also erst nach dem Druck von Braun's Balneotherapie (17. Juni 1873) solche Beobachtungen vorliegen. Man begreift sonst nicht, warum Rohden die Worte: „seit 1873" hervorhebt. Deshalb mögen hier die Details folgen, die ich meiner nach Rohden ganz verwerflichen „unwissenschaftlichen Einseitigkeit" verdanke doch wohl gegenüber der „wissenschaftlichen Vielseitigkeit Rohden's".

Forel hat im Sommer 1870 gleichfalls Versuche über das Verhalten der Körperwärme beim Bergsteigen angestellt und gefunden, dass die Temperatur um einige Zehntel Grade steigt. Einen Grund für die abweichenden Resultate Lortet's kann er nicht nachweisen, er vermuthet aber, dass der Mund beim Steigen nicht vollständig geschlossen gewesen war. Er hat seine Beobachtungen 1871 veröffentlicht.

Zu demselben Resultate wie Forel kam Allbutt bei seinen im August 1870 vorgenommenen Bergbesteigungen, wie die von ihm 1871 veröffentlichten Beobachtungen ergeben*).

Ich hatte nun in meiner Erwiderung (pag 70) gesagt: „Bergsteigen vermehrt die Körpertemperatur immer um einige Zehntel Grade. Daraus folgt die therapeutische Lehre, dass fiebernde Kranke auch im Höhenklima der Ruhe pflegen müssen, während

---

*) Wagt Rohden, der mit seinem Streben nach Wissenschaft prahlt, abzuleugnen, dass diese beiden Arbeiten vor 1873, also vor dem Druck von Braun's Balneotherapie veröffentlicht sind?! Dr. B.

nach Rohden Patienten mit 39,5 bis 40,0 Celsius tüchtig Berge klettern und sich ermüden müssten, damit durch diese Arbeit im Gebirge Temperatur-Erniedrigung erzielt wird. Man sieht, wie verhängnissvoll für die Patienten solche Ansichten der Aerzte werden können."

Dies klingt Rohden (pag. 52) so „bösartig, rabulistisch", dass er endlich ein „Fi donc" ertönen lässt.

Mir ist dies vollkommen unverständlich. In der antipyretischen Behandlung der Phthisis sind alle Mittel en vogue, welche in dem Rufe stehen, die Temperetur des Körpers zu vermindern und man freut sich, wenn zu den vorhandenen ein neues hinzutritt. Man verordnet Chinin und Digitalis, uneingedenk, dass beide Herzgifte sind, und man selbst nach Rohden in der Behandlung der Phthisis auf Verstärkung der Herzkraft nicht verzichten soll. Man verordnet neuerdings die in Aufnahme gekommene Salicylsäure und auch den Alkohol, obschon alle diese Mittel keine Heilmittel für den phthisischen Krankheits-Prozess sind. Wohl aber ist ein Heilmittel gegen den phthisischen Krankheitsprozess die frische, reine Luft und Bewegung in dieser reinen Luft. Wäre nun in der That richtig, was Rohden auf Grund der Sortet'schen Beobachtungen in seinem kritischen (?) Lehrbuche unter Nichtachtung der entgegenstehenden, dem Naturgesetze entsprechenden, Beobachtungen lehrte, dass Bewegung in reiner Gebirgsluft die Körpertemperatur erniedrigt, so begreife ich wirklich nicht, warum der Arzt ein „Fi donc" verdiente, der seinen fiebernden Kranken anrieth, sich Bewegung in der Gebirgsluft zu machen und soweit ihre Kräfte es erlauben, Berge zu steigen. Anstrengung wäre ja dann das prächtigste Antipyreticum, das die Temperatur um einige Grade reducirte; und diese Behandlung wäre nicht blos symptomatisch, sondern wäre auch gegen den phthisischen Prozess gerichtet, entspräche der indicatio causalis des Fiebers.

Rohden bemerkt dann pag. 52: „zur Sache selbst, dass Nachfolger Sortet's dessen Resultate nicht bestätigen konnten, mein verehrter Freund, Herm. Weber, der an mehreren Personen zugleich die Sortet'schen Versuche wiederholt hat, wird wohl das Richtige getroffen haben, wenn er mir schreibt: Die Resultate machen mir es noch wahrscheinlicher, als es früher war, dass bei guter Nahrungszufuhr und bei guter Verdauungs- und Herzthätigkeit kein Sinken der Temperatur beim Steigen eintritt."

Guckt da nicht wieder heraus, dass ohne gute Nahrungs-

zufuhr und ohne gute Verdauungs- und Herzthätigkeit ein Sinken der Temperatur eintritt und das bekannte Gesetz der Mechanik im Gebirge doch nicht gilt?

Ja Rohden scheint die Absicht zu haben, dies unter Umständen wieder einschmuggeln zu wollen. Er sagt pag. 53 wörtlich: „Der Wärmeverlust ist in der Höhe — — — grösser als im Thale. Um diese Steigerung des Wärmeverlustes zu paralysiren, muss die gewohnte Verbrennungsarbeit gesteigert, also auch mehr Material verbraucht werden. Reicht nun das letztere nicht aus (? Dr. B.) — — entweder weil nicht genug im Körper disponibel ist oder nicht genügend zugeführt wird — so sinkt nothwendig die Körperwärme." — Heisst das nicht: **ohne** Nahrungszufuhr Sinken der Temperatur beim Bergsteigen, obschon es einem allgemeinen Naturgesetz wiederspricht?!

„So sinkt also nothwendig die Körperwärme," versichert Rohden seinen Lesern mit einer Keckheit, die ein Product seiner beispiellosen Arroganz und Nichtachtung wissenschaftlicher Forschung ist. Denn diese „Rohden'sche Nothwendigkeit" ist eine thatsächliche Unwahrheit, und war als unwahr bereits bewieson, als Rohden diese „Nothwendigkeit" behauptete. Er riskirte es, weil er auf die Unkenntniss seiner Kritiker rechnete, die bisher der Zahl der Badeärzte oder der Aerzte an klimatischen Curorten angehörten, und von denen er, schon wegen „Rohden im Braun" bisher sagen konnte:

„Und all' die Herren um mich her,
Die meine Schriften loben."

Es liegen nämlich Beobachtungen vor über die Körperwärme beim Bergsteigen **ohne** Zuführung von Nahrungsmitteln. Dieselben hat Forel gemacht und zwar hat er die Temperatur im anus gemessen, um die mögliche, — dann aber sehr bedoutendo Fehlerquelle für Beobachtungen unter der Zunge auszuschliessen —, dass der Verschluss des Mundes kein vollkommener war, so dass er diese Beobachtungsmethode, die auch die von Sortet war, für ganz unzuverlässig hält. Forel fand, dass je grösser die Muskelanstrongungen beim Bergsteigen waren, um so grösser war auch die Menge der entwickelten Wärme, ferner dass der Zustand verlängorter Nüchternheit die Temperatur-Erhöhung **nicht** hindert. Veröffentlicht sind diese Beobachtungen 1874, also vor den Beiträgen Rohden's vom Jahre 1875,

in denen er das Entgegengesetzte in die Wissenschaft scheint einschmuggeln zu wollen.

Rohden soll nun aber endlich Farbe bekennen, ob er all' diese Thatsachen nicht kannte, als er den letzten Abschnitt von Braun's Balneotherapie und seine Beiträge schrieb, also unwissend war, obschon er oben mit seinem Wissensdurst prahlte, oder ob er all' diese Thatsachen gleich mir kannte und — seine Leser täuschen wollte, um vor ihnen mit seinen Verdächtigungen gegen mich Recht zu behalten! Es ist freilich eine traurige Alternative für einen Schriftsteller: Unwissenheit in seinem Specialfach oder Lust an Täuschungen. Ernst Häckel hat ihm oben die Alternative überlassen: entweder sehr oberflächliche Kenntniss der Selectionstheorie oder — sehr wenig Logik!! —

Zum Schluss seines Schriftchens bekritelt Rohden noch (pag. 54), „dass ich meine Erwiderung gegen Dr. v. Mayer mit einem Resumé schliesse, welches versichert, ich habe also Alles bewiesen, was ich behauptet. „Erstaunen kämpft mit Lachen, wenn man diesen Appell an die Geschworenen liest."

Rohden muss eben seine Glossen über Alles machen, was ich thue. Ich frage, welcher Schriftsteller glaubt denn nicht am Ende seiner Arbeit, seine Behauptungen bewiesen zu haben?! Ist er davon nicht überzeugt, so wird er so verständig sein, mit dem Druck seiner Arbeit noch zu warten.

Selbst Rohden wird glauben, mit seinen Attentaten auf mich das verwickelte Flecht- und Blendwerk meiner opera dargelegt und bewiesen zu haben, dass die Isländer, die Fähringer, die Kirgisen, die Davoser und die Eiderstedter abgeschlossene Volksstämme sind, dass speciell bei den Isländern auf dem rauhen Siebe der Naturereignisse, nur das der Fortpflanzung werthe zurückbleibe; dass es immune Bevölkerungen giebt, die keine Disposition für Phthisis besitzen, so lange aber nur, so lange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben, und dass dafür die Lehre Darwin's spreche, dass dies eine Rasseneigenthümlichkeit sei, acquirirt durch natürliche Zuchtwahl, dass endlich von der Gesammtbevölkerung in Eiderstedt in den Jahren 1871—73 2,0 pro Mille und in Eckernförde 2,4 pro Mille an Phthisis gestorben sind.

Und ich glaube in vorstehender Schrift nachgewiesen zu haben, dass **Rohden's** Arbeit ein verwickeltes Flecht- und Blendwerk ist, dass seine Citate falsch und dass die Thatsachen von

ihm dargestellt werden, nicht wie sie sind, sondern wie er sich dieselben für seine persönlichen Zwecke der Rechthaberei construirt, dass die meisten der von ihm citirten Volksstämme keine abgeschlossene, rein erhaltene Volksstämme sind, event. dass andere in gleicher Abgeschlossenheit sich entwickelt habenden Volksstämme nicht frei von Phthisis sind, dass also die abgeschlossene Entwickelung eines Volksstammes nicht die Ursache für die Immunität von Phthisis ist, dass auf dem rauhen Siebe der Naturereignisse für Island 5,1 % der Bevölkerung an Krüppeln und unheilbaren chronischen Kranken geblieben sind, dass es keine immune Bevölkerungen giebt, wenn diese nur so lange immun sind, als sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben, ferner, dass Rohden nach Häckel die Lehren Darwin's nicht begriffen hat, ja von Rasse keine Ahnung hat, dass endlich es unwahr und gefälscht ist, wenn Rohden behauptet, dass in den Jahren 1871 bis 1873 von der Gesammtbevölkerung in Eiderstedt 2,0 pro Mille und in Eckernförde 2,4 pro Mille gestorben ist.

Das Material zur Beurtheilung liegt vor, die Entscheidung halte ich nicht für zweifelhaft.

Zum Schluss spricht Rohden noch den Wunsch aus: „Möchte doch Brehmer das ihm jetzt zu Gebote stehende kolossale Beobachtungs-Material vorurtheilsfrei benützen.“ Was ist für Rohden vorurtheilsfrei? Ich habe die von ihm in seiner Schrift gebrauchten Quellen „vorurtheilsfrei“ benützt, da mir nicht Rechthaberei, sondern die Wissenschaft am Herzen liegt und — bin zu ganz andern Anschauungen gekommen, als Rohden? Wird er dies anerkennen? Ich fürchte, er wird fortfahren, jetzt erst recht, aus persönlicher Animosität, Alles in den Staub zu ziehen, was von mir ausgeht und den Kampf, der ja vielleicht nothwendig war, nicht blos wissenschaftlich, sondern mit den widrigsten persönlichen Angriffen und Attentaten gegen mich wie bisher zu führen. Mir ist dies in der Seele zuwider. Ich habe es bewiesen, da ich auf seine wiederholten persönlichen Insulte und Beleidigungen, die eingestandenermassen „nur den Zweck hatten, mich zu einem Angriff auf Rohden zu bringen“ consequent geschwiegen habe, bis er — wie in seinen Beiträgen — gleichzeitig mit Attentaten gegen mich auch Attentate gegen die Wissenschaft ausübte. Ich hoffe aber noch etwas, dass diese eine Abwehr Rohden doch vielleicht wenigstens abhalten wird, einen neuen Versuch zu machen, Attentate gegen die Wissenschaft zu begehen und fortwährend unwahr zu sein.

Ich kann Rohden versichern, alle Anschauungen, die ich über das Wesen der Phthise habe, basiren selbstverständlich auf dem vorurtheilsfreien Benützen des mir zu Gebote stehenden Materials. Mir liegt nicht am Herzen, an einmal geäusserten Anschauungen festzuhalten, wofür selbst diese Blätter zeugen, sondern nur an der Wahrheit. Mir fällt auch nie schwer, einen Irrthum einzugestehen. Habe ich nicht s. Z. an Rohden geschrieben, „dass der Weg zur Wahrheit fast immer durch Irrthümer führt?“

Ein vorurtheilsfreies Benützen meines Materials führt aber zu ganz andern Ansichten als die von Rohden vertretenen. So docirt Rohden in der Deutschen Klinik 1875, Nr. 8 u. 9, auf Grund einer Arbeit seines verehrten Freundes H. Weber, die er nun aus dem Englischen übersetzt, dass in der Ehe der phthisische Mann auf die gesunde Frau seine Phthise überträgt und zwar so, dass die bei der Ehe gesunde Frau schnell an Phthise zu Grunde geht, während beim Manne die Krankheit einen langsamen Verlauf nimmt. Rohden verlangte bereits die Intervention des Staates, und — ein vorurtheilsfreies Benützen meines allerdings bedeutenden Materials — da über jeden Kranken hier eine ausführliche Krankengeschichte geführt wird — ergab, dass die Weber-Rohden'schen Schlüsse, auf Grund einer geringen Anzahl von Fällen abgegeben, als durchaus unmotivirt und umfassenderen Thatsachen nicht entsprechend bezeichnet werden musste. —

Abstrahire ich von der in diesen Blättern leider nothwendig gewordenen Abwehr von Attentaten auf mich, so würden sich folgende Sätze als Lehre für das dunkle Kapitel der Aetiologie ergeben:

1. Die Phthisis ist entweder constitutionell-hereditär oder erworben.
2. Die constitutionell-hereditäre Phthisis beruht auf abnormer Ernährung resp. Blutcirculation, wohl meist in Folge eines hypoplastischen Circulationsapparats. Diese Anomalie allein genügt, den Ausbruch der Phthisis zu bedingen; günstige äussere Bedingungen können jedoch den Ausbruch der Phthisis hindern, sie bleibt dann ferner latent.
3. Die Phthisis kann erworben werden durch alle äussere antihygienische oder auch psychische Verhältnisse, welche bei längerer Dauer ihrer Einwirkung im Stande sind, die Ernährung des Menschen für längere Zeit zu schwächen.

Am nachtheiligsten wirken daher diese Verhältnisse während des Wachsthums und der Entwickelung des Körpers, und unter diesen nimmt die erste Stelle ein ungenügende Nahrung sowohl in qualitativer als auch ganz besonders quantitativer Hinsicht, ferner unzweckmässige (schwächende) Lebensweise und Mangel an Bewegung, lang dauernder Aufenthalt in unreiner schlechter Luft.

4. Es ist nicht erlaubt, die Unterschiede von Frequenz der Phthise an verschiedenen Orten nur in äussern Momenten z. B. bei Geest- und Marschbewohnern also etwa nur in der Bodenbeschaffenheit, Bodenfeuchtigkeit etc. zu suchen und dabei die Unterschiede im Körperbau dieser Menschen als gleichgiltig zu behandeln; vielmehr ist die Aetiologie der Phthisis allein im Menschen selbst zu suchen.
5. Für die Aetiologie der Phthise ist es zweckmässig, die Menschen überhaupt einzutheilen in Menschen mit stabiler und Menschen mit labiler Gesundheit.
6. An der Phthisis können beide Abtheilungen der Menschen erkranken. Die Menschen von stabiler Gesundheit besitzen jedoch eine relative Immunität von Schwindsucht. Sie erkranken nicht, während ihre Mitbewohner von labiler Gesundheit in kürzerer oder schnellerer Zeit an Phthisis erkranken, obgleich auf alle ein und dieselben antihygienischen Einflüsse der verschiedensten Art eingewirkt haben.
7. Kommt in einer Gegend — ceteris paribus — auffallend weniger Phthisis als gewöhnlich vor, so bezeichnet man diese Gegend als immun. Es ist dann, namentlich im Interesse der Therapie, zu untersuchen, ob diese Immunität bedingt ist durch die Bevölkerung, etwa durch den Volksstamm, so dass eigentlich jedes Mitglied durch sich immun ist, oder ob sie bedingt ist durch äussere Verhältnisse — Klima oder Ernährungs-, resp. Lebensweise.
8. Die Immunität ist bedingt durch die äusseren Verhältnisse, wenn die Bewohner der betr. Gegend nur immun sind, solange sie den heimathlichen Verhältnissen treu bleiben;
9. Die Immunität wäre bedingt durch die Bevölkerung an sich, wenn deren Mitglieder immun bleiben, auch wenn sie

die heimathlichen Verhältnisse aufgeben, und wenn sie diese Immunität wenigstens auf die nächsten Generationen vererben.

Solche Volksstämme können existiren, sind aber bisher noch nicht widerspruchslos nachgewiesen worden*).

10. Die äusseren Verhältnisse, welche die Bewohner mancher Gegenden immun machen, namentlich die dies bedingenden betr. klimatischen Verhältnisse sind für die Therapie der Phthisiker verwerthbar, wenn in den betr. Gegenden nicht etwa noch andere klimatische Factoren herrschen, die namentlich geschwächten Personen anerkanntermaassen unbedingt schädlich sind.

---

*) Ich rechne hierzu die Gebirgsbewohner aus der sog. immunen Zone, die durch Verwandtschaftszucht nicht degenerirt sind, demgemäss immun bleiben, auch wenn sie den heimathlichen Verhältnissen nicht treu bleiben und ihre Immunität auf ihre Nachkommen vererben. Dr. B.

Druck von Oscar Raabe. Breslau, Ring 50.

Druck von Oscar Raabe. Breslau, Ring 50.









